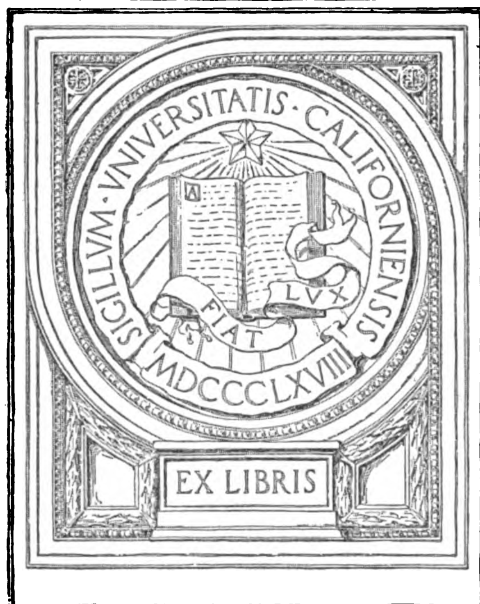

UC-NRLF
B 3 737 271


SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

DIE DER GEGENWART

MEDICINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

FÜR DIE

GESAMMTE PRAKTISCHE HEILKUNDE.

Unter Mitwirkung der Herren

Dr. Freih. v. Buschmann (Wien), Primararzt Dr. Catti (Fiume), Doc. Dr. Englisch (Wien), Prof. Eppinger (Prag), Dr. V. Fink (Wien), Doc. Dr. Finkler (Bonn), Prof. A. v. Frisch (Wien), Prof. Geber (Klausenburg), Doc. Dr. Glax (Graz), Dr. Grünfeld (Wien), Dr. Hajek (Wien), Dr. Hermann Hertzka (Wien), Doc. Dr. Hock (Wien), Prof. Kaposi (Wien), Med.-Rath Dr. Kisch (Marienbad), Dr. S. Klein (Wien), Prof. Kleinwächter (Innsbruck), Dr. Knauthe (Meran), Prof. Dr. A. Lobmayer (Agram), Prof. E. Ludwig (Wien), Dr. E. A. Lutze (Cöthen), Dr. Mikulicz (Wien), Doc. Dr. Obersteiner (Wien), Prof. Oellacher (Innsbruck), Dr. Heinrich Paschkis (Wien), Doc. Dr. Popper (Prag), Doc. Dr. v. Reuss (Wien), Prof. Prokop Freiherr von Rokitansky (Innsbruck), Prof. Schnitzler (Wien), Primararzt Dr. Fr. Schnopfhagen (Linz), Doc. Dr. Schreiber (Arco), Prof. v. Schroff (Graz), Dr. Fr. Steiner (Marburg), Dr. J. Sterk (Marienbad), Doc. Dr. Urbantschitsch (Wien), k. Rath Doc. Dr. Winternitz (Wien) u. A.

herausgegeben

von

Prof. Dr. W. F. LOEBISCH

AN DER K. K. UNIVERSITÄT INNSBRUCK.

XX. (Neue Folge X.) Jahrgang (1879).

WIEN.
URBAN & SCHWARZENBERG,
MAXIMILIANSTRASSE 4.



Autoren-Verzeichniss.

Jahrgang XX. (Neue Folge X. 1879.)

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Aufsätze.)

1879.

Inhalts-Verzeichniss.

Jahrgang XX. (Neue Folge X. 1879.)

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Aufsätze.)

1879.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

L.

M.

Q.

Nr.

R.

S.

Kritische Besprechungen und Bücheranzeigen.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

1. Ueber miliare katarrhalische Inhalationspneumonien. Inaugural-Dissertation der med. Facultät zu Würzburg, vorgelegt von Dr. J. Leonard Corning jr. aus New-York. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1878.

Verfasser versuchte die Frage zu lösen, nach wie viel Zeit vom Anfang der Einwirkung eines inhalirten Reizes die ersten miliaren Knötchen (Inhalationspneumonien) in der Lunge auftreten. Bei diesen durch Inhalation künstlich erzeugten Pneumonien handelt es sich um eine directe, rein mechanische oder chemische Wirkung des inhalirten Stoffes und demnach wären diese miliaren Knötchen keine Tuberkel. Die Methode der Application des inhalirten Stoffes war die von Schottelius angewandte. Zur Inhalation wurden beliebige Sputamassen genommen; sie wurden etwa mit dem fünffachen Volumen Wasser verdünnt, so dass eine leicht milchig getrübte, durchscheinende Masse, deren specifisches Gewicht ca. 1,250 betrug, eingeathmet wurde. Bei allen 3 Versuchshunden war die Application der mit zerstäubtem Sputum geschwängerten Atmosphäre die gleiche, ebenso wurden die Hunde in gleicher Weise getödtet und die Conservirung und Untersuchung der Lunge übereinstimmend vorgenommen. Der erste Hund inhalirte 6 Stunden lang und wurde 24 Stunden darauf getödtet. Der Sectionsbefund war im Allgemeinen ein negativer, die mikroskopische Untersuchung der Lungen ergab sowohl an gehärtetem, wie an frischem Materiale ebenfalls negative Befunde, nur fanden sich in dem von der frischen Schnittfläche abgestrichenen Safte viel gequollene Lungenepithelien vor. Ein zweiter Hund inhalirte 6 Stunden lang und wurde 48 Stunden darauf getödtet. Bei der Section fand sich die linke Lunge stark hyperämisch, die rechte zeichnet sich durch keine besondere Farbenveränderung aus. Beide Lungen-Pleuren zeigen zahlreiche kleinste Pigmentpünktchen. Auf dem Durchschnitte zeigt sich das Gewebe der linken Lunge luftleer und sehr blutreich; nach dem Abspülen treten die verdickten Alveolarsepta in theilweise gallertigem Gewebe hervor. Makroskopisch sind vereinzelte miliare Herde nicht zu erkennen, die Bronchial-Schleimhaut der linken Lunge ist geschwollen und intensiv geröthet. Die Drüsen am Hilus der Lunge geschwollen und ödematös. Die mikroskopische Untersuchung zeigt in der rechten Lunge an vielen Stellen miliare katarrhalische Pneumonie; die linke Lunge zeigt die Capillaren ad maximum dilatirt, das Lumen der Alveolen ist durch rothe und weisse Blutkörperchen völlig ausgefüllt. Den auffälligen Unterschied zwischen der rechten und linken Lunge erklärt Verfasser daraus, dass das Thier während der ganzen Inhalationsdauer den Kopf stark nach der rechten Schulter gebogen hielt, so dass der Inhalationsstrom dadurch, dass nun der linke Hauptbronchus in die directe Verlängerung der Trachea fiel, ganz besonders nach dessen Seite hin

gelenkt wurde. Ein dritter Hund inhalirte 6 Stunden lang und wurde 72 Stunden später getödtet. Bei Herausnahme der Lungen zeigten sich dieselben subpleural mit einer grossen Zahl dunkelgrau durchscheinender miliarer Bildungen übersäet. Ausser diesen Herden treten hyperämische Pünktchen, sowohl subpleural, als auf dem Durchschnitt der Lunge deutlich hervor. Mikroskopisch zeigt sich die ganze Lunge von massenhaften miliaren, katarrhalischen Pneumonien durchsetzt.

Fasst man die Resultate dieser Versuche zusammen, so ergibt sich, dass für das Auftreten dieser miliaren Knötchen, welche sämmtlich als kleinste infundibuläre resp. alveoläre katarrhalische Pneumonie aufzufassen sind, eine Incubationszeit nicht existirt; dass vielmehr auf den durch das eingestäubte Sputum bedingten Reiz das Lungengewebe und zwar in erster Linie die Alveolarepithelien sofort reagiren.

Das Auftreten eigentlicher Knötchen liess sich in den erwähnten Fällen allerdings erst nach 72 Stunden mit Evidenz nachweisen, Verfasser erklärt jedoch dieses Verhältniss daraus, dass vor dieser Zeit der eigentliche kleine katarrhalische Herd durch die in seiner Umgebung statthabende Hyperämie verdeckt wird und erst später deutlich hervortritt. — Ueber die Zeitdauer, wann secundäre peribronchitische Knötchen sich entwickeln, kann Verfasser vorläufig keine Aussage machen. Interessant ist, dass sämmtliche Personen, welche den Inhalationsraum während der Dauer des Experimentes betreten hatten, an äusserst heftiger Angina und Pharyngo-Laryngitis erkrankten. P. v. Rokitansky.

2. Zur Behandlung des Magenkatarrhs. Von A. Küster. (D. Zeitschr. f. pr. Med. — Memorabilien 1878. 10 Heft.)

Auf Grund von Erfahrungen, welche seit mehreren Jahren am Krankenbette gewonnen wurden, gibt Verf. eine übersichtliche Darstellung der verschiedensten Medicamente und Behandlungsmethoden, welche bei Magenkatarrhen in Frage kommen können. Er erklärt gleich vorweg, dass er sich nicht bewogen gefühlt hat, die Magenpumpe in Gebrauch zu ziehen, so zustimmend auch von allen Seiten die Berichte über dieses Verfahren lauten mögen. Dasselbe sei sowohl für den Arzt, als für das Publicum zu umständlich, als dass es Gemeingut der praktischen Aerzte werden könnte, die über ihre Patienten nicht dieselbe Macht besitzen, wie ihre klinischen Collegen. Seine Mittheilung bezieht sich daher nur auf die medicamentöse Behandlung des Magenkatarrhs, und er hat in dieser Beziehung seine Versuche auf eine grosse Reihe von Mitteln, wie Pepsin, Eisenpräparate, Nux vomica, Rhabarber, Bitterklee, Wismuth u. s. w. ausgedehnt. Das Resultat seiner Experimente ist nun, dass er auf 3 „Hauptmagenmittel“ recurrirt: auf die Salzsäure, das Carlsbader Salz und den Höllenstein.

Die Salzsäure reichte er nach der von Leube gegebenen Vorschrift: 5—8 Tropfen in einem Weinglase vor und nach der Mahlzeit zu nehmen.

Das Carlsbader Salz in der Dosis von 1—2 Theelöffel voll, in warmem Wasser gelöst, und den Höllenstein in Pillenform in der Weise, dass jede Pille 0,005 Höllenstein und 0,007 Extr. Belladonnae enthielt.

Diese 3 Mittel haben anscheinend jedes ihr eigenes Gebiet und schliessen sich zum Theil gegenseitig aus. Folgendes ist das Resumé über die einzelnen Indicationen:

Die Salzsäure wirkt unzweifelhaft nur in den Fällen günstig ein, in welchen der Magenkatarrh, beziehungsweise die Magenbeschwerden hervorgegangen sind aus einem zu geringen Zufluss der Magensäfte, insbesondere der Magensäure. In den Fällen von Appetitlosigkeit, von Magenschmerz

und Druck nach dem Essen, bei welchen keine besondere Auftreibung besteht, kein saures Aufstossen vorhanden ist, in welchen ferner die Magenbeschwerden besonders nach Fleischgenuss auftreten und Neigung zur Diarrhöe verherrscht, wird man mit ziemlicher Sicherheit Mangel an Säure voraussetzen können und mit gutem Erfolge die Salzsäure verordnen. Raucher scheinen durchschnittlich an geringer Magensäure zu leiden, indem das Nicotin wahrscheinlich den Zufluss von Magensaft verringert, wofür auch der Umstand spricht, dass man durch Rauchen das Hungergefühl zurückhalten kann.

Das Carlsbader Salz wirkt ganz entgegengesetzt in denjenigen Fällen, in welchen eine Ueberproduction von Magensäure vorhanden ist. Seine Wirkung besteht darin, dass einerseits die überschüssige Säure sofort neutralisirt wird, andrerseits der zähe Schleim in Folge des warmen alkalischen Wassers löslicher und leichter abführbar gemacht wird, so dass der Magen, ähnlich wie bei der Magenpumpe, gleichsam Morgens ausgespült wird. Die Erscheinungen der überschüssigen Säure sind bekannt.

Der Appetit ist meist recht gut, nach dem Essen entsteht jedoch Aufgetriebenheit, säuerliches Aufstossen, aus dem Magen steigt ein zäher, fadenziehender, säuerlicher Schleim, der mühsam ausgeräuspert wird. Der Stuhlgang ist meist regelmässig, doch ist mehr Neigung zur Verstopfung vorhanden. Fleisch, besonders kalter Braten, wird sehr gut vertragen, Caffee dagegen sehr schlecht, indem derselbe säuerliches Aufstossen erzeugt.

Die Wirkung des Höllensteins liegt nicht so klar auf der Hand, wie bei den beiden anderen Mitteln. Man gibt denselben gern bei Magengeschwüren und meint, dass die schlaffe Magenwunde direct durch Aetzung zur Heilung gebracht wird. Verf. kann sich nach seinen Erfahrungen nicht zu dieser Ansicht bekennen. In einem Falle, in welchem es sich unzweifelhaft um ein Magengeschwür handelte, wirkte Höllenstein sogar schädlich ein, während in anderen Fällen, in welchen die Verabreichung von Höllenstein von den günstigsten Folgen begleitet war, absolut kein Verdacht auf Magengeschwür vorlag. Er meint deshalb, dass der Höllenstein eine eigenthümliche directe Einwirkung auf die Verdauungsvorgänge im Magen ausübe, wie auch seine Verwendung bei Kinderdiarrhöen beweist. Auffällig ist es ihm ferner, dass er bis jetzt nur bei weiblichen Kranken zur Behandlung mit Höllenstein getrieben worden ist, und zwar ausschliesslich nur bei solchen weiblichen Kranken, die eine gewisse Neigung zur Bleichsucht und zur sogenannten Nervosität besassen. Der Umstand, dass bei derartigen Kranken auch häufig Magengeschwüre gefunden werden, mache es erklärlich, wie Höllenstein in den Ruf gekommen ist, besonders Magengeschwüre zu heilen.

3. Das Saugen am Daumen, Schnullern etc. und unregelmässige Zahnbildung. Von Chandler. (Boston Journal 15. Aug. — Med. Times and Gaz. No. 1478, 1878. — Aerztl. Int.-Bl. No. 48, 1878.)

Nichts ist so geeignet, Missbildungen der Knochen, der Mundhöhlen und Unregelmässigkeit der Zähne zu verursachen, als das Saugen der Kinder an den Daumen, Schnullern etc., und entsprechen die Arten der Difformität den verschiedenen Dingen, an denen gesaugt wird. Gewöhnlich findet man im oberen Theile des Mundes gerade hinter den Schneidezähnen eine Vertiefung in dem harten Gaumen, die nach und nach durch den Druck des Daumens, Schnullers u. s. w. entstanden ist, die vorderen Zähne sind nach vorwärts gedrängt, manchmal wie ein Fächer auseinander, gewöhnlich aber theilweise übereinander geschoben und drängen die Ober-

lippe nach vorwärts, wie beim Prognathus; der Oberkiefer erscheint in die Länge gezogen, die Knochen des Nasenhöhlengrundes sind nicht selten verlängert und zugleich verschmälert, das Athemholen durch die Nase ist erschwert, der Mund muss beim Schlafen offen bleiben, der Speichel trocknet und bildet mit dem Staube der Luft eine übelriechende grünliche Kruste an den Zähnen, welche sich zersetzt und durch Verbindung der entstehenden Säuren mit dem Kalk der Zähne dieselben zerstört. Beim Unterkiefer erfolgt das Entgegengesetzte: er wird nach rückwärts gedrängt und verkürzt, vorne abgeflacht, während er an den Seiten breiter wird, so dass die Mahlzähne des Unterkiefers beim Schlusse des Mundes gegen die oberen nach aussen abweichen, die unteren Schneidezähne nach innen, zugleich ist der ganze Kieferknochen oft derart nach rückwärts gebogen, dass die unteren Mahlzähne den oberen auch in der Richtung von vorne nach hinten nicht mehr entsprechen, sie sind nach rückwärts verschoben, der vordere Theil des Unterkiefers mit den Schneidezähnen ist nach aufwärts gebogen, so dass ihre Kronen bei Schluss des Mundes das Zahnfleisch des Oberkiefers beinahe berühren oder auf dasselbe aufbeissen. Gegen diese Art der Difformität kann wenig oder nichts gethan werden. Nicht selten ist diese Rückwärtsbeugung des Unterkiefers so stark, dass bei der Entwicklung der bleibenden Zähne jeder Mahlzahn gegen die Alveole des vorderen andrängt und sie verdrängt, und wenn die Weisheitszähne sich entwickeln, der Mund nicht mehr geschlossen werden kann; dabei stehen die vorderen Zähne oft sehr weit (bis zu $^1/_4$ Zoll) auseinander, und ist, neben der Unschönheit, das Kauen, Sprechen sehr beeinträchtigt. Die starken Contractionen der Schläfenmuskeln, das Kauen und andere Erschütterungen erregen Entzündung an den schlecht befestigten Zähnen und sie gehen von vorne nach hinten rasch zu Grunde. Caries ist an den in verunstalteten Alveolen stehenden Zähnen, die zusammengedrängt oder übereinander geschoben sind, viel häufiger, besonders an der Zungen- und Wangenseite derselben.

Aehnlich dem Daumensaugen, wirkt das Saugen an den Fingern überhaupt, dann das an den Lippen, meist der unteren, an der Zunge; im letzteren Falle wird besonders eine Seite des Oberkiefers herausgedrängt, der Gaumen in die Höhe gedrückt, so dass Stimme und Articulation verschlechtert sind. Die Gewohnheit, Kindern Saugflaschen oder Mundstöpsel zu geben (von unseren Schnullern gar nicht zu reden), ist nicht allein schmutzig, sondern auch sehr schädlich für die Verdauung und veranlasst Verfall der Zähne, da der Zucker, mit dem sie gewöhnlich angerieben werden, sich zu Milch- und Essigsäure zersetzt; es entsteht Pulpitis, Alveolarabscess, Caries der Zähne, die Kronen brechen ab, die Wurzeln bleiben, verlegen den nachrückenden Zähnen den Weg, verschieben sie aus der normalen Richtung, so dass neben der Verunstaltung der Kiefer auch noch Unregelmässigkeit der Zähne auf diese Weise entsteht. Es ist deshalb Alles zu vermeiden, was das Kind zu beständigem Saugen veranlasst, und zieht man demselben, wenn es zum Saugen die Finger nimmt und man es nicht beaufsichtigen kann, besonders des Nachts, am besten ein Hemdchen ohne Aermel an.

4. Ueber progressive amyotrophische Bulbaerparalyse und ihre Beziehungen zur symmetrischen Seitenstrangsclerose. Von Prof. Leyden. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Band VIII. Heft 3. (Ctrbl. f. Nervenh. v. Erlenmeyer 1878. 8.)

Leyden gibt nach einer historischen Einleitung zuerst eine Schilderung der Symptome der sogenannten progressiven Bulbaerparalyse, welche

er mit dem Namen der progressiven amyotrophischen Bulbaerparalyse belegt. Dieselben bestehen im Wesentlichen in Sprechstörung mit dem Charakter der Anarthrie, Dyphagie, Speichelfluss, Muskelatrophie der Zunge und der Lippen, weiterhin stellten sich Aphonie und häufig dyspnoetische Anfälle ein; nicht selten Schwäche der Kaumuskeln, regelmässig Schwäche und Atrophie der Muskeln des Halses und des Nackens, endlich progressive Muskelatrophie der Extremitäten und des Rumpfes. Die Dauer der Krankheit beträgt gewöhnlich kaum länger als 3 Jahre, der regelmässige Ausgang derselben ist der Tod.

Es erhellt hieraus, dass die Krankheitssymptome nahezu ausschliesslich im Gebiete der Motilität verlaufen und zwar zuerst in gewissen Muskelgebieten, deren Nervenkerne im untern Abschnitte der Medulla oblong. liegen, und dass ferner die Muskelatrophie den Charakter einer fortschreitenden primären Atrophie trägt. Die Atrophie dominirt, eine Lähmung geht ihr nicht vorher, ausserdem handelt es sich in den späteren Stadien der Krankheit niemals um spastische, sondern um atonische Lähmung welche die Consequenz der Atrophie darstellt und mit ihr gleichen Schritt hält. Contracturen finden sich nur selten; sie haben nach V. ihre Ursache in der habituellen fehlerhaften Haltung der betreffenden Gliedmassen, abnorme Sehnenreflexe fehlen.

Was die pathologisch-anatomische Basis der Krankheit angeht, so ergibt sich ausser der Erkrankung der Muskeln und der zugehörigen Nervenwurzeln eine Degeneration der motorischen Bahnen im Rückenmark, sowie eine Atrophie der grauen Substanz der Vorderhörner mit Schwund der multipolaren grossen Ganglienzellen sowohl in dieser als in den Stilling'schen Nervenkernen der Medulla oblongata.

Leyden selbst fand auf Grund seiner bisher beobachteten fünf Fälle von amyotrophischer Bulbaerparalyse Folgendes: In den Muskeln stärkste Ausprägung der Atrophie in der Zunge und besonders in der Spitze derselben, weniger intensive Degeneration in den Lippenmuskeln und den Muskeln der Hand und der Vorderarme. Die Muskelfasern ungleichmässig atrophirt, fast überall noch quergestreift, mit kernreichem Sarcolemm, aber ohne interstitielle Kernwucherung im Zwischengewebe. Die intermuskulären Nervenstämmchen atrophisch, ohne Wucherung des interstitiellen Gewebes. Die motorischen Nerven in ihrer ganzen Ausdehnung zuerst fettig, später sclerotisch degenerirt, das interstitielle Gewebe, sowie die gemeinsame Nervenscheide intact.

Im Rückenmark sind nur die Hinterstränge intact, es findet sich Degeneration der Pyramidenbahnen entsprechend dem Türk'schen Schema. Dieselbe ist am stärksten im obern Brusttheile und in der Halsanschwellung ausgeprägt. Die Pyramiden sind nur in mässigem Grade miterkrankt, bis über die Mitte des Pons hinauf lässt sich die Degeneration nicht verfolgen. Histologisch zeigt sich im Allgemeinen Atrophie der Nervenfasern mit Fettkörnchenzellen, in manchen Fällen mehr das Bild der Sclerose. Die Ganglienzellen der grauen Substanz atrophirt, in letzterer vergrösserte sternförmige Zellen, corpora amylac. sah Leyden niemals.

In der Medull. oblong. ist die Atrophie der Hypoglossuskerne am deutlichsten.

Die Krankheit betrifft also wesentlich die motorischen Bahnen und ist bilateral symmetrisch, sie stellt eine sogenannte Systemerkrankung dar. Leyden folgert daraus, dass die Nervenfasern primär erkranken, das interstitielle Gewebe erst sekundär. Es lässt sich schwer behaupten, ob der Ausgangspunkt der Erkrankung innerhalb des ganzen motorischen

Systems stets ein und derselbe sein müsse, der Process könnte an verschiedenen Punkten der Leitungsbahn beginnen.

Die soeben gegebene Schilderung des pathologisch-anatomischen Befundes findet sich im Einklang mit denjenigen einer grösseren Reihe von Fällen anderer Autoren, dagegen fand Charcot und Duchenel-Joffroy in je einem Falle von Paralysie glossolaryngée keine Degeneration der weissen Stränge, deren Intensität übrigens auch nach Leyden in einzelnen Fällen nur geringfügig ist.

Bedeutender sind die Verschiedenheiten des von Leyden entwickelten Krankheitsbildes von dem durch Charcot aufgestellten Bilde der symmetrischen amyotrophischen Seitenstrangsclerose, wobei Charcot von dem anatomischen Bilde der primären systematischen Seitenstrangdegeneration Türk's ausging.

Die Muskelatrophie ist nach Charcot bei der symmetrischen amyotrophischen Seitenstrangsclerose eine deuteropathische, es gehen ihr zuerst Lähmungen voran, ausserdem ist der Typus der Muskelaffection ein anderer: es handelt sich um spastische Lähmungen mit Rigidität und Contractur. Letztere Erscheinungen werden nach Bouchard auf die Seitenstrangaffection bezogen, für welche Auffassung aber kein Beweis beigebracht ist.

Leyden folgert aus seinen eigenen Beobachtungen, dass die Seitenstrangdegeneration nicht nothwendig zur Contractur und Rigidität führt, auch nicht in allen Charcot'schen Fällen zeigte sich der Charakter der tonischen Lähmung in deutlicher Weise. Die Klauenhand kann nicht auf Seitenstrangsclerose bezogen werden, da sie auch bei der von Hinterstrangsclerose fortgesetzten Muskelatrophie sich beobachten lässt.

Die Frage, ob es sich in beiden Krankheitsformen der amyotrophischen Lateralsclerose und der progressiven amyotrophischen Bulbärparalyse um denselben anatomischen Process handelt, beantwortet Leyden dahin, dass es ihm weder wahrscheinlich, noch durch Beobachtungen constatirt erscheint, dass eine interstitielle Sclerose, die also nicht primär von den Nervenfassern ausgeht, sich genau nach dem System der Pyramidenbahnen verbreitet. Auch seinen früheren Fall analoger Art, den er als primäre Seitenstrangsclerose auffasste, rechnet er jetzt zur progr. amyotrophischen Bulbaerparalyse. Das von Charcot für die primäre Lateralsclerose aufgestellte Bild der Contracturparalyse hat er auch bei diffuser Sclerose vorzugsweise des Hals- und oberen Brusttheiles vorgefunden.

5. Ueber den Einfluss der Faradisation der Bauchmusculatur auf Resorption und Harnausscheidung. Von Dr. Julius Glax. (Deutsch. Arch. für klin. Medic. XXII. Bd. 1878.)

Ueber den Einfluss, welchen die Faradisirung der Bauchdecken sowohl auf die Resorption von in der Peritonealhöhle angesammelten Flüssigkeiten, als auch auf die Harnsecretion ausübt, existiren bisher nur sehr vereinzelte Angaben. Solfanelli will einen Fall von Ascites bei Lebercirrhose durch Anwendung des Inductionsstromes geheilt haben.

Auch Alvarenga sah bei einem Kranken, welcher an Morbus Brightii litt, Ascites und Anasarca nach Anwendung der Faradisation schwinden. In beiden Fällen hatte sich eine reichliche Harnausscheidung eingestellt.

Gerhardt hingegen, welcher nach percutaner Faradisirung der Gallenblase, wobei sich jedoch die Bauchmuskeln heftig contrahirten, eine Steigerung der Diurese beobachtete, konnte bei Anwendung des Inductions-

stromes von den gleichen Körperstellen aus weder bei Gesunden noch bei Wassersüchtigen eine Steigerung der Harnabsonderung constatiren.

Die Methode, deren sich Verfasser bei Faradisirung der Bauchmuskulatur bediente, war folgende:

In allen Fällen wurde der secundäre Strom eines Du Bois-Reymond-schen Schlittenapparates verwendet. Die Elektroden, deren eine mit einer Unterbrechungsvorrichtung versehen war, wurden auf die motorischen Punkte der einzelnen Muskeln aufgesetzt und hierauf die secundäre Rolle langsam aufgeschoben, bis deutliche Contractionen erfolgten. In dieser Weise wurde Muskel für Muskel in einer Sitzung zu 50—100 Zusammenziehungen gezwungen, indem nach jeder erfolgten Contraction der Strom auf einen Moment unterbrochen und, sobald der Muskel erschlafft war, wieder geschlossen wurde. Meist genügen hierzu Ströme mittlerer Intensität, welche keine wesentliche Schmerzempfindung hervorrufen; nur in Fällen, wo in Folge vorangegangener sehr bedeutender Ausdehnung des Bauches die Muskelbündel auseinander gedrängt sind, ist man genöthigt zu stärkeren Strömen zu greifen und auch diese führen in den ersten Sitzungen nicht immer zu dem gewünschten Resultate. Allerdings ist es bei solchen Kranken auch viel schwieriger, die motorischen Punkte zu finden und so mag auch dieser Umstand dazu beitragen, dass oft erst in der zweiten oder dritten Sitzung deutliche Muskelcontractionen zur Beobachtung kommen; jedenfalls jedoch nimmt auch die elektrische Erregbarkeit im Laufe der Behandlung zu. Hat man den motorischen Punkt eines Muskels gut getroffen, so sieht man sofort den Muskel sich lebhaft contrahiren.

Verf. theilt nun mehrere Fälle von Insufficienz der valv. bicuspidalis mit Oedem und Anasarca mit, in denen so wie in einigen Fällen von Nephritis parenchymatosa, nach Faradisirung der Bauchmuskeln eine Steigerung der Diurese und ein Schwinden des Oedems beobachtet wurde. Zur Erklärung dieses Factums führt derselbe an, dass einerseits die Resorption begünstigt wird, indem die Ascitesflüssigkeit durch die Contraction der Bauchmusculatur unter einem höheren Druck gesetzt wird, andererseits das Zwerchfell die Flüssigkeit aus dem Bauchraume gewissermassen aufschöpft, es wird durch die Faradisirung gleichsam eine Pumpwirkung des Diaphragmas eingeleitet; denn so oft sich die Bauchmuskeln contrahiren, wird das Zwerchfell hinaufgedrängt und sinkt mit der Erschlaffung der Muskel wieder herab. Gegen die Annahme einer directen Anregung der Harnsecretion durch die Faradisirung betont der V., dass es weder ihm noch Gerhardt gelungen ist, bei gesunden Individuen durch Faradisation der Bauchmuskeln eine Steigerung der Diurese zu bewirken. —r.

6. Epileptiforme Neurose — unregelmässige Dentition. Von Decaispe. (Gaz. med. de Paris 1878. 19. Ctrbl. f. Nervenhk. 1878. 8.)

Während der zweiten Zahnperiode sind Convulsionen nur selten beobachtet worden. Der nachfolgende Fall bietet dem Praktiker gerade in dieser Beziehung ein Interesse: Ein 13jähr. noch nicht menstruirtes Mädchen hat eine sehr schwere zweite Dentition mit starker Entzündung des Gaumens und nachfolgender Cervical-Drüsenanschwellung durchgemacht, welche am Aufnahmetage, dem 21. Februar 1877, noch fortbestand; die oberen Eckzähne fehlen noch, ein durchbrechender Backenzahn wird durch einen fortbestehenden, aber leicht zu entfernenden Milchzahn im Vorrücken gehindert. Bis zu 12 Jahren litt das Kind an Bronchitis, nach deren Aufhören Convulsionen eintraten, anfangs ein Mal wöchentlich, seit 11 Tagen aber jeden Abend zwischen 7 und 8 Uhr. Die Anfälle beginnen

bei dem sonst gesunden Kinde mit einem Schmerze in der rechten Hand und Contractur der Finger, dem Auftreten einer rothen Flamme vor beiden Augen, darauf steigt der Schmerz bis zur Schulter und das Bewusstsein geht verloren, darauf treten das Gesicht mit einbegreifende Convulsionen ein. Das Gesicht ist geröthet, die Pupillen gleich, gegen Licht unempfindlich, die Gesichtsmuskeln verzerrt, die Finger gegen die Hand, diese gegen den Unterarm flectirt, die Convulsionen gehen bald auf alle 4 Extremitäten über, ohne dass eine Seite vorwiegend ergriffen wäre, dauern etwa 5 Minuten und machen einer allgemeinen Starre Platz, die Beine sind rigid, gestreckt, die Arme flectirt, von Zeit zu Zeit tritt Pleurosthotonus auf. Dieser Zustand wechselte mehrmals mit allgemeiner Erschlaffung ab, dauerte etwa 25 Minuten, nach einer Stunde war vollkommene Remission eingetreten; während des ganzen Anfalls wurde absolute Anästhesie constatirt, sowohl gegen Stich, als auch gegen Kälte und Hitze. Am dritten Tage nach der Aufnahme ins Hôpital des entfants wurde 1,0 schwefelsaures Chinin administrirt, aber ohne Erfolg, ebenso in den 4 darauf folgenden Tagen, den vierten Tag traten Gesichtshallucinationen auf, am achten blieb der Anfall gänzlich aus und ist bis jetzt nicht mehr wiedergekehrt. r.

7. **Fall einer seltenen Neurose.** Von Dr. M. Altar aus Reichenberg. (Separatabdruck aus der Prager medic. Wochenschrift 1878.)

Bei einem 10jährigen anämischen Knaben entwickelte sich nach einem, wenige Tage dauernden, prodromalen Stadium allmälig eine Chorea magna mit dem bekannten Symptomenbilde: explosive Muskelzuckungen, Kraftübungen und Ausstossen von unarticulirten oder articulirten Schreien etc. Von den verschiedenen angewandten Behandlungsmethoden und Medicamenten zeigte nur das Chloralhydrat den erwünschten Erfolg. Es wurde stündlich 1,0 bis zur eintretenden Wirkung gereicht. Wurde es versuchsweise ausgesetzt, so kam der Anfall mit aller Heftigkeit wieder. Nach einiger Zeit schien es, als wenn der Knabe die Anfälle allzuleicht, beim geringsten Widerspruche, producire, und nun wurde das bisher unentbehrliche Chloralhydrat in kleinerer Dosis, aber in derselben Flüssigkeitsmenge gegeben. Die Täuschung gelang vollkommen, und wie nun die Dosis so gering war, dass unmöglich eine medicamentöse, sondern nur die psychische Wirkung davon anzunehmen war, hielt Dr. A. die Zeit für alleinige psychische Behandlung gekommen, welche auch in Verbindung mit der Faradisation der Extremitäten rasch vollkommene Heilung herbeiführte.

P. v. Rokitansky.

8. **Die auscultatorischen Erscheinungen der Arterien mit besonderer Berücksichtigung der Herzkrankheiten.** Von Dr. G. K. Matterstock. (Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1878. 22. Bd. 5. u. 6. Heft.)

Man unterscheidet spontane Schallphänomene (bei leicht aufgesetztem Stethoskope) im Gegensatze zu den Druckphänomenen; demnach spontane Töne (oder schlechtweg Töne) und Drucktöne, spontane Geräusche (oder einfach Geräusche) und Druckgeräusche. Wichtig sind die Bezeichnungen diastolisch und systolisch an den Arterien. Diastolischer Ton = 1. Ton, der Expansion, systolischer Ton = 2. Ton, der Contraction der Arterie entsprechend. Die zahlreichen Untersuchungen ergaben folgende Resultate:

1. Bei Mitralklappenerkrankungen findet sich in der Mehrzahl der Fälle in der Carotis und in der Subclavia ein diastolisches Geräusch,

meist von weichem, blasendem Charakter. Dasselbe verdankt entweder seine Entstehung einer in Folge der geringeren arteriellen Füllung vorhandenen unregelmässigen Bewegung des Blutes, oder kann auch durch den intermittirenden Druck, den die nebenanliegende prallgefüllte Vene bei der Expansion der Arterie in Form einer Verengerung erfährt, in der Vene selbst hervorgerufen werden. 2. Das an der Pulmonalis bei den verschiedenen Krankheiten (Pulmonalstenose, Erkrankungen der Mitralklappe, Lungenemphysem, Lungencirrhose, Anämie etc.) vorhandene systolische Geräusch leitet sich sehr oft mit auffallend grosser Intensität in die linke Subclavia und selbst Axillaris fort. Dasselbe gilt vom 2. Pulmonalton. In der gleichen Weise stehen die an den Aortenklappen vorhandenen Auscultationsphänomene in innigerer Beziehung zu den rechtsseitigen Arterien. 3. Einfaches Druckgeräusch kann in allen zugänglichen grösseren Arterien bei den differentesten Zuständen hervorgerufen werden; dasselbe hat gar keine semiotische Bedeutung. 4. Der Druckton ist so gut wie das Druckgeräusch Kunstproduct, der in allen grösseren comprimirbaren Arterien auftreten kann, in die eine, wenn auch kleine Blutmenge durch eine rasche Ventrikelcontraction geworfen wird. 5. Der Druckton hat seine Entstehung sowohl in Wand- als in Flüssigkeits-Schwingungen. 6. Das Doppelgeräusch ist ebenfalls Artefact. Sein Auftreten ist an keine bestimmte Klappenerkrankung gebunden. Es bedarf zu seiner Entstehung nur einer mässig grossen Blutmenge, die nicht zu träge in das Arteriensystem geworfen wird, und erhaltener oder wenigstens nicht sehr hochgradig verringerter Contractilität der Arterienwand. Die nothwendigste Bedingung für seine Entstehung ist passender Druck. 7. In den meisten Fällen ist die zweite Hälfte des Doppelgeräusches durch centripetale Blutbewegung bedingt. In selteneren Fällen mag es dem Anadikrotismus des Pulses entsprechen; dann verdankt es seine Entstehung höchst wahrscheinlich einer doppelten Herzcontraction und ist nichts anderes, als ein durch Druck in Geräusche verwandelter gespaltener Ton. 8. Der gespaltene diastolische Arterienton wird grösstentheils durch doppelte Contraction des Ventrikels erzeugt. Derselbe hat keine pathognomonische Bedeutung. 9. Der Doppelton kann bei allen möglichen Zuständen sich finden und ist wenigstens in den meisten Fällen lediglich als Folge des Katadikrotismus des Pulses aufzufassen. 10. Fälle von hochgradiger Aortenstenose zeichnen sich durch den Mangel des Doppelgeräusches und Drucktones vor allen übrigen Klappenerkrankungen aus. 11. Die Arterien Bleikranker können in schon sehr frühen Stadien der Erkrankung die sämmtlichen auscultatorischen Phänomene in der gleichen Weise liefern, wie die Arterien von Kranken mit Insufficienz der Aortenklappen. 12. Es gibt an den Arterien kein für Aorten insufficienz pathognomonisches Zeichen. (? Ref.)

P. v. Rokitansky.

9. Zur localen Behandlung der Gehirnhautaffectionen bei acutem Gelenkrheumatismus. Von Professor Fr. Mosler. Vorgetragen im Greifswalder medicinischen Verein. (Deutsch. med. Wochenschr. 1878. 23. Bd.)

Max Schüller hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um zu prüfen, ob und wie weit der von einzelnen medicamentösen Stoffen allgemein angenommene Einfluss auf die Veränderungen der Blutfülle des Gehirns an den Piagefässen direct nachweissbar sei. Es erstreckten sich diese Versuche zunächst auf die Application von Senfteigen auf die äussere Haut. Dieselben ergaben, dass bei längerer und ausgedehnter Anwendung derselben vermindernd auf den Blutgehalt des Gehirns eingewirkt werden kann. Indem

damit die wissenschaftliche Berechtigung dieser therapeutischen Massnahme bei Congestions- und Druckerscheinungen des Gehirns dargethan ist, erhalten wir eine Aufforderung, äussere Hautreize bei gewissen Hirnkrankheiten nicht unversucht zu lassen. Die folgende Beobachtung liefert die Bestätigung, dass die Hautreize in möglichst grosser Ausdehnung und in nächster Nähe des leidenden Organes, also direct auf die Kopfhaut applicirt, entschiedenen Erfolg haben. Negative Resultate der ärztlichen Praxis mögen theilweise daraus zu erklären sein, dass die ausgedehnte längere Anwendung dieser Mittel nicht zur Ausführung gekommen ist; andererseits ist davor zu warnen, durch allzu weit gehende Erwartungen die bezeichnete Behandlungsweise in Misscredit zu bringen.

Aus älterer und jüngerer Zeit haben Aerzte das ableitende Verfahren bei Gehirnerkrankungen besonders in Gestalt der Blasenpflaster empfohlen. Frank und Berndt haben bei Hirnhautentzündungen mit Vorliebe Ableitungen auf die äussere Haut angeordnet und gute Erfolge dabei erzielt. Viele andere Aerzte haben ausserdem über günstige Wirkung von diesem ableitenden Verfahren in directer Nähe des Schädels berichtet, selbst bei Leiden, die bisher für unheilbar gehalten worden sind.

Seit einer Reihe von Jahren hat V. das ableitende Verfahren, in Form von Vesicatoren, die direct auf die Kopfhaut applicirt wurden, bei Erkrankungen der Gehirnhäute in Anwendung gezogen, und auch in schweren Fällen davon Erfolg beobachtet. Einer der eclatantesten Erfolge, bei meningitischen Symptomen im Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus erzielt, dürfte um so mehr Erwähnung verdienen, weil die eben betonte ausgedehnte Anwendung der Ableitungsmittel in Form eines grossen, über die abgeschorene Kopfhaut applicirten Blasenpflasters nebst zwei zur gleichen Zeit hinter beide Ohren zur Anwendung gekommenen Vesicantien einen auffallend raschen Erfolg erzielt hat, nachdem viele andere Mittel vergebens versucht worden waren.

Der Fall betrifft einen der Zuhörer des Vortr., welcher seine eigene Krankengeschichte nebst beigefügter Temperaturcurve in seiner Doctordissertation publicirt hat.

Der 25 Jahre alte Patient stammte von gesunden Eltern, hat in seinen Kinderjahren besondere Krankheiten nicht gehabt. Im 18. Lebensjahre soll er einen leichten Typhus abdominalis überstanden haben. Am 19. Mai 1872 erkrankte er in Folge einer heftigen Erkältung bei einer Wasserfahrt an intensivem acutem Gelenkrheumatismus. Die rasche Steigerung der Symptome veranlasste am 28. Juni seine Aufnahme in die hiesige medicinische Klinik und wurde folgender Status aufgezeichnet. Patient von sehr kräftigem Körperbau, starkem Panniculus adiposus, zeigte das Gesicht geröthet, die Augen glänzend, den Thorax gut gewölbt. Er klagte über heftige Schmerzen in beiden Fuss-, Knie-, Hüft- und Schultergelenken. Die Umgegend um die Knie- und Fussgelenke war geschwollen, in den Synovialhöhlen ein Erguss nachweisbar. Jede Bewegung steigerte die Schmerzen in hohem Grade, die Respirationsorgane zeigten keine Anomalie. Die Herzdämpfung nicht vergrössert, die Herztöne rein. Temperatur der Achselhöhle am 22. Juni Morgens 38·9, Abends 39·8, P. 120. Therapie: Abführmittel, Einwickelung der erkrankten Gelenke mit Flanellbinden, die in Chloroformöl getränkt waren. Abends 1·0 Chinin. sulf.

Trotz der eingeleiteten Behandlung ergreift der Krankheitsprocess immer neue Gelenke.

Am 27. Juni besteht die Gelenkaffection in gleicher Intensität fort. Pericarditis und Endocarditis nicht nachweisbar, dagegen eine Pharyngitis

catarrhalis. Die Zunge mit einem dicken, weissen Belage bedeckt. Appetitlosigkeit, gesteigerter Durst. Urin von dunkelrother Farbe zeigt ein reichliches Sediment von harnsauren Salzen. Eiweiss und Gallenfarbstoff nicht darin vorhanden. Ueber den ganzen Körper Miliaria rubra. Temperatur Morgens 39·5, Abends 40·2. Patient zeigt zum ersten Mal ein apathisches Aussehen, Neigung zur Somnolenz. Auf energisches Anreden kommt er zu sich, und erkennt seine Umgebung. An Knie- und Fussgelenken werden Vesicatore applicirt. Das Chinin wird ausgesetzt.

30. Juni. Apathie und Somnolenz nehmen zu, beide Pupillen gleich weit, reagiren prompt auf Licht, Erbrechen fehlt, mässiger Kopfschmerz, auffallendes Klopfen der Carotiden. Wegen der hochgradigen Hirnhyperämie bei dem vorhandenen plethorischen Zustande wird eine Venaesection von 500 Ccm. gemacht und Abends eine Gabe Opium gereicht. T. Morgens 39·4°, Abends 40·2°.

1. Juli. Das Sensorium heute entschieden freier, die Gelenkschmerzen dauern in der gleichen Weise fort. Das Fieber hat etwas abgenommen, Morgens 39·2°, Abends 39·7°. Eine Complication von Seiten des Herzens nicht vorhanden. Es wird ein Digitalisinfus gereicht.

2. Juli. Knie- und Fussgelenke etwas abgeschwollen. In Folge der Unbehilflichkeit des Patienten hatte derselbe immer auf dem Rücken liegen müssen, wodurch Lungenhypostase herbeigeführt worden ist, weshalb Patient ausser dem Digitalisinfus noch ein Ipecacuanhainfus erhält und häufiger Lagewechsel angeordnet wird.

3. Juli. Temperatur Morgens 39·6, Abends 40·0.

Mit dem Nachlass der Erscheinungen von Seiten der Gelenkaffectionen treten heute von Neuem Gehirnerscheinungen in den Vordergrund. Patient hat während der Nacht heftig delirirt. Von Seiten des Herzens keine Complication. Eisblase auf Kopf- und Herzgegend, das Digitalisinfus wird weiter gegeben.

4. Juli. Temperatur Morgens 39·0, Abends 40·3. Die Hirnerscheinungen dauern in gleicher Weise fort, während die Erscheinungen von Seiten der Gelenke bedeutend nachgelassen haben. Der Puls ist klein und äusserst frequent. Es wird die Digitalis ausgesetzt. Eisblasen auf Kopf und Herzgegend ferner applicirt. Ausserdem wird nunmehr Tinctura Eucalypti globuli dreimal des Nachmittags ein Theelöffel gereicht.

5. Juli. Temperatur Morgens 38·9, Abends 40·5. Patient liegt apathisch da, zuweilen treten furibunde Delirien auf. Die Gelenke sind abgeschwollen, und scheinen den Patienten weniger zu schmerzen. Zum ersten Mal wird ungleiche Weite der Pupillen beobachtet, ferner schlaffes Herabhängen der Augenlieder, Verlangsamung des Pulses bis auf 64 Schläge in der Minute. Wegen dieser meningitischen Symptome werden warme Bäder und kalte Uebergiessungen angewandt. Application von kalten Uebergiessungen ist ohne besonderen Erfolg. Die Tinctura Eucalypti wird fortgegeben.

6. Juli. Temperatur Morgens 38·6; Abends 40·3. Der soporöse Zustand dauert in gleicher Weise fort, weshalb dieselbe Therapie fortgesetzt wird.

7. Juli. Temperatur Morgens 39·0, Abends 40·2. Patient ist vollständig unbesinnlich, weshalb es schwierig ist, ihm Nahrung und Medicamente zu reichen. Die Anschwellung der Gelenke hat vollständig nachgelassen, auch scheinen dieselben nicht mehr schmerzhaft zu sein. Von Seiten des Herzens keine Complication, ebensowenig von Seiten der Nieren.

Auch am 8. und 9. Juli, an welchen die Fiebererscheinungen mit

deutlich ausgesprochener Remission am Morgen fortdauern, werden mehrmals am Tage warme Bäder mit kalter Uebergiessung des Kopfes angewandt, wobei die Temperatur des Badewassers bis auf 20° R. abgekühlt wird, der Patient länger als eine halbe Stunde darin verbleibt. Auch wenn die Eigenwärme dadurch erheblich herabgesetzt worden war, blieb Patient unbesinnlich und apathisch wie vorher. Gleichzeitig waren Abführmittel und am Nachmittag die Tinctura Eucalypti in der gleichen Weise angewandt worden.

10. Juli. Temperatur Morgens 39·3, Abends 40·0. Die meningitischen Erscheinungen dauern ganz in der gleichen Weise fort, und ist durch die Therapie noch kein Erfolg erzielt worden. Der Puls in der früher erwähnten Weise retardirt und schwach. Die Respiration verlangsamt. In den hinteren unteren Partien des Thorax sind feuchte Rasselgeräusche hörbar.

Da alle bisher angewandten Mittel gegen die meningitischen Erscheinungen ohne Erfolg geblieben waren, wurde wegen des desolaten Zustandes des Patienten zur Anwendung des ableitenden Verfahrens geschritten. Abends wurde das überdies sehr dünne Kopfhaar auf dem Scheitel abrasirt, und auf die geschorene Stelle ein Emplastrum Cantharidum ordinarium magn. vol. manus, desgleichen hinter jedes Ohr ein Vesicator von Thalergrösse applicirt.

11. Juli. Sämmtliche Vesicatore haben auffallend grosse Blasen erzeugt. Die Besserung darnach ist deutlich sichtbar. Zum ersten Male erkannte Patient seine Umgebung, wiewohl immer noch eine Neigung zur Somnolenz vorhanden war. Das Fieber zeigte eine auffallende Minderung. Es hatte am Abend nicht die Höhe von 39·0° C. erreicht.

12. Juli. Temperatur Morgens 37·8, Abends 38·5. Mässiger Kopfschmerz. Patient hat in der letzten Nacht gut geschlafen.

14. Juli. Gestern und heute kein Fieber. Patient ist bei voller Besinnung; sämmtliche Symptome der Meningitis haben abgenommen; Schlaf gut. Gelenkschmerzen nicht mehr vorhanden, nur noch Steifigkeit in den erkrankt gewesenen Gelenken.

18. Juli. Die Besserung schreitet fort. Die Zunge reinigt sich. Appetit stellt sich ein.

23. Juli. Patient zum ersten Male ausser Bett. Er fühlt sich noch sehr schwach; Steifigkeit in den Gelenken.

28. Juli. Leichtes Recidiv des Gelenkrheumatismus, das ohne Complication mit Meningealerscheinungen verläuft.

Mitte August konnte Patient geheilt aus dem Krankenhause entlassen werden.

Bekanntlich kannten schon die alten Aerzte den Zusammenhang des Rheumatismus acutus mit schweren, theils cerebralen, theils cerebrospinalen Zufällen. Beau berichtete 1853 über einen Fall, in welchem bei einem 17jährigen Jüngling im Verlauf eines nicht gerade heftigen Gelenkrheumatismus eines Morgens intensives Delirium aufgetreten sei, welches trotz der Anordnung von Blutegeln nach 24 Stunden in Coma, nach weiteren 24 Stunden in Sopor übergegangen war. Auf ein grosses Vesicator über den Kopf erfolgte Schwinden der Hirnsymptome und Heilung.

Dr. Millard's Fall betrifft einen 39jährigen Pariser mit Rheumatismus acutus, Endocarditis und Delirium. Auf Venæsection, Blasenpflaster und Opium Verschwinden der Delirien und Genesung.

In der deutschen Dissertation „Ueber meningitische Erscheinungen beim Rheumatismus acutus von Dr. Emil Otto Flamm. Tübingen 1865“ findet sich die Casuistik, insbesondere auch die von Tüngel und Lebert genau verzeichnet.

Welche Ansicht man über das Wesen der Polyarthritis rheumatica acuta haben mag, man wird dem von Lebert aufgestellten Satze beistimmen können, dass beim acuten Gelenkrheumatismus die Tendenz zu mannigfachen entzündlichen Localisationen besteht, wobei vor Allem die Häufigkeit des Erkrankens des Endocardiums, des Pericardiums und der Pleura bekannt ist; mit Recht hebt Dr. Flamm hervor, dass eine solche Tendenz zur Erkrankung auch für die Serosa des Gehirns angenommen werden dürfe. Für Endocardium, Pericardium und Pleura scheint eine grössere Disposition zu bestehen. Die Neigung zu der sogenannten Localisation des acuten Gelenkrheumatismus im Gehirn scheint mehr periodisch aufzutreten und zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten in verschiedener Häufigkeit vorzukommen.

Während eines langjährigen Aufenthaltes in Greifswald hat Mosler nur in einzelnen Perioden eine grössere Zahl von Fällen der Polyarthritis rheumatica acuta beobachtet, die mit intensiver, durch die Section bestätigter Meningitis complicirt waren. Zu anderen Zeiten fehlte selbst bei den schwersten Fällen von acutem Gelenkrheumatismus, die wir hier an der Seeküste beobachten, jegliche Complication mit Hirnerscheinungen.

Auffallend dürfte es jedenfalls sein, dass im Frühling 1866, nachdem zahlreiche Fälle von Meningitis cerebro-spinalis epidemica im Jahre 1865 hier vorgekommen waren, 3 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus in Mosler's Klinik gleichzeitig von ihm behandelt wurden, die mit intensiver Chorea und mit meningitischen Symptomen complicirt waren. Einen ungünstigen Ausgang nahmen davon zwei Fälle und ist das Vorhandensein der Meningitis durch die Section constatirt worden.

Auch den hier geschilderten Fall glaubt Verf. nach den oben geschilderten Symptomen und nach seinem ganzen Verlaufe zu denjenigen rechnen zu dürfen, welche durch eine Meningitis cerebralis complicirt sind.

Bei dem Auftreten der schweren, nicht von Meningitis abhängigen Hirnerscheinungen verhält sich die Temperatur ähnlich, wie in dem proagonischen Stadium und in der Agonie mancher anderer acuter Krankheiten. In wenigen Stunden erreicht sie hyperpyretische Grade und steigt dann noch bis zu den höchsten bei Menschen überhaupt beobachteten Grenzen.

In dem hier erwähnten Falle hat die Temperatur nicht eine so rasche und bedeutende Zunahme dargeboten; überdies hat die wärmeentziehende Behandlung mit kühlen Bädern in Verbindung mit Tinctura Eucalypti gar keinen Einfluss auf die Hirnerscheinungen geäussert. Auch wenn die Eigenwärme dadurch herabgesetzt worden war, blieb Patient ebenso unbesinnlich und apathisch, wie vorher, was doch auf meningitische Complication schliessen lässt. Erst nachdem als letztes Mittel die Application eines grossen Vesicators auf die glatt rasirte Kopfhaut, und von zwei thalergrossen Vesicatoren hinter beide Ohren sichtbare Wirkung gethan hatte, trat ein auffallender Rückgang der meningitischen Symptome hervor.

Es ist die Anwendung der Blasenpflaster bei Rheumatismus acutus von Lecroux Dechilly und ganz besonders von Davies empfohlen worden, jedes befallene Gelenk wurde mit einem Cantharidenpflaster bandartig belegt und soll die Wirkung schon innerhalb 24 Stunden, sowie eine Blase gezogen und ihr Inhalt entleert ist, sich zeigen, indem die Schmerzen und das Fieber nachlassen und der Harn neutrale oder gar alkalische Reaction annimmt.

Von dieser Art Wirkung konnte hier nicht die Rede sein, da die Anschwellung der Gelenke längst vollständig nachgelassen hatte, dieselben auch nicht mehr schmerzhaft zu sein schienen.

Um über die Wirkung der Vesicatore bei Meningitis aufgeklärt zu sein, lag Verf. daran, die oben erwähnte von M. Schüller experimentell dargethanene Wirkung der Senfteige auf den Blutgehalt des Gehirnes auch von den Canthariden präparaten zu constatiren. Aus diesem Grunde wurde Schüller gebeten, einen derartigen Versuch gemeinsam mit Verf. einzuleiten. Es wurde bei einem vorsichtig trepanirten Kaninchen, eine grosse Fläche der abgeschorenen Nacken- und Rückenhaut mit folgender Mischung: Cantharidin. 0·1, Ol. Amygd. 4·0 intensiv eingerieben, und war darnach eine deutliche Reizung der betreffenden Hautfläche bemerkbar; inzwischen wurden die Piagefässe theils mit blossem Auge, theils mit einer Loupe, während 3 Stunden genau beobachtet. Gerade so wie bei der Einwirkung des Senfteiges erweiterten sich die Piaarterien nach Einreibung des Cantharidines; dann folgten abwechselnd Verengerungen und Erweiterungen, letztere mit deutlicher Pulsation der Arterien; darnach begannen sie etwa nach $^3/_4$ Stunden immer enger zu werden, und blieben es während der ganzen Beobachtungszeit in dem Grade, dass vorgehaltenes Amylnitrit nur kaum merkbare Erweiterung an denselben mehr hervorzubringen im Stande war. Als nach Verlauf von 3 Stunden der Versuch unterbrochen wurde, indem die Kopfhaut wieder zugenäht wurde, dauerte die Verengerung noch fort. Durch diesen Versuch ist ein Einfluss der Cantharidinpräparate auf die Piagefässe in ähnlicher Weise wie von den Senfteigen dargethan und somit der auffallende Erfolg der Vesicantien in dem oben mitgetheilten Falle von Meningitis einigermassen erklärt.

10. Betrachtungen über Icterus neonatorum und den Zeitpunkt der Nabelschnurdurchtrennung. Von Dr. Ch. Porak. (Journal de med. et de chir. prat. 1878 Aug. Ctrl.-Ztg. für Kinderh. 1878. Dec.)

Viele Geburtshelfer warten mit der Abtrennung der Nabelschnur, bis die Pulsation in derselben aufgehört hat, weil sie der Meinung sind, dass dadurch dem Kinde möglichst viel Blut aus der Placenta zugeführt wird und durch diese Vorgangsweise dem Icterus der Neugeborenen vorgebeugt werden könne. Dr. P. stellte Versuche an, um zu erfahren, ob das Kind durch die späte Ligatur wirklich Blut gewänne. Wägungen, die sogleich nach der Geburt und vor der Trennung von der Mutter vorgenommen wurden, zeigten das Positive der Annahme.

Den Gewinn an Blut sieht er jedoch anderweitig als nachtheilig an, während er häufiger Icterus bei früh abgelösten Früchten sah. Als den günstigsten Zeitpunkt für die Ligatur hält er die zweite Minute nach der Geburt. Er constatirt, dass diese Kinder am meisten an Gewicht zunehmen und wenn sie auch wenig icterisch werden, doch eines guten Allgemeinbefindens sich erfreuen. Das übermässig viel aufgenommene Blut hingegen kann zu unliebsamen Zuständen führen, wie Hämorrhagien (wovon er eine aus der Vagina und dem Darme wahrgenommen), Erbrechen von schwärzlichen Massen. Er bringt diese Resultate der späten Ligatur mit einem grossen Druck in dem kindlichen Circulationsapparat in Zusammenhang. Er schliesst daraus, dass das Kind bei der Geburt den Ueberschuss seines Blutes in die Placenta schicke, dass indess, wenn auch die Aterien zu schlagen aufgehört, die voll gebliebene Vene infolge der Uteruscontractionen dem Kinde Blut weiter zuführt. Man muss alsdann die Nabelschnur unterbinden, um den schädlichen Rückfluss zu verhüten, und zwar 1—2 Minuten nach der Geburt, sobald die Arter. umbilical. selbst weit vom Nabel zu schlagen aufgehört haben.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

11. Ueber die Giftwirkungen des Nitrobenzols. Von W. Filehne. (Arch. f. experim. Path. u. Pharmakol. 9. Bd. 5. u. 6. H. October 1878.)

Bekanntlich hat man wiederholt auf die interessante Thatsache hingewiesen, dass bei Nitrobenzolvergiftungen (sowohl an Menschen, als auch an Thieren) die Intoxicationserscheinungen oft spät (beim Menschen nach 2—3 Stunden) auftreten. Man hat dies nebst anderen Erklärungsversuchen, namentlich durch die angeblich schwere Resorbirbarkeit des Nitrobenzols erklärt (insbesondere gestützt auf einen Versuch Bergmann's, der im Magen eines mit 3 C.-Ctm. Nitrobenzol per os vergifteten Hundes noch nach 3 Tagen Nitrobenzol vorfand). Allen diesen Erklärungsversuchen hängt aber der Mangel an, dass sie diejenigen Fälle dann nicht erklären können, in denen die Wirkung sehr schnell eintrat. Letztere aber erklären sich nach den Versuchen des Verf. daraus, dass das Nitrobenzol im Gegensatz zu den bisherigen Angaben sehr schnell durch lebende thierische Membranen hindurchtritt und daher auch sehr schnell resorbirt werden kann. Wird das Gift verdünnt (mit Olivenöl) in den Magen applicirt, so treten die Vergiftungserscheinungen um Vieles früher ein, als wenn dieselbe Giftmenge unverdünnt gereicht wird; dasselbe ist der Fall, wenn die Berührungsfläche für das Gift künstlich vergrössert wird, z. B. bei subcutaner Injection das Gift, statt blos an einer Stelle, an zahlreichen, 15—20 Stellen injicirt wird. Beides also, Verdünnung sowie künstliche Vergrösserung der Berührungsfläche verkleinert die Incubation bis fast zum Verschwinden. Gar keine Incubation, sondern eine fast so schnelle Wirkung wie bei der Blausäure sieht man, wenn man selbst nur wenige Tropfen direct in die Blutbahn von Säugethieren bringt; in längstens einer Minute ist das Kaninchen z. B. unter Krämpfen und Pupillenverengerung gestorben. (Eine bei der Unmischbarkeit des Nitrobenzols mit wässrigen Flüssigkeiten leicht denkbare Tropfenembolie weist der Verf. aus manchen Gründen zurück.) Die Fälle mit längerer Incubation erklären sich daraus, dass in Folge der Unmischbarkeit des Nitrobenzols mit dem Magen-Darminhalt und den Körpersäften die ingerirten Giftmengen längere Zeit gar nicht oder in nicht genügender Ausdehnung, mit der resorbirenden Fläche in Berührung kommen und dann factisch nicht oder zu wenig oder zu langsam resorbirt werden. Auf die Verzögerung der Resorption ist auch das Protrahirte des Vergiftungsverlaufes zurückzuführen. Eine cumulative Wirkung hat das Gift nicht.

Mit dieser Erklärung der längern Incubation fallen auch die andern früher von Letheby (und allerdings mit grosser Reserve) von Jüdell dafür ausgesprochenen Annahmen. Letheby fand eine besondere Aehnlichkeit zwischen dem von ihm beobachteten Nitrobenzol-Vergiftungsbilde und den Erscheinungen der Anilinvergiftung, er erhielt auch wirklich aus Leichentheilen nitrobenzolisirter Menschen und Thiere die für Anilin charakteristischen Reactionen, und meinte nun, dass das Nitrobenzol irgendwo im Körper in Anilin umgewandelt würde, dass aber dieser Process eine gewisse Zeit brauche, dass also dadurch die Latenz des Nitrobenzols erklärt werden könne. Verf. fand nun, dass eine solche Umwandlung des Giftes in Anilin (die allerdings aus theoretischen Grün-

den merkwürdig gewesen wäre) im Organismus nicht stattfinde, und dass hierin Letheby dadurch getäuscht wurde, dass er zum Nachweis des Anilins eine Methode wählte, bei welcher Anilin gebildet werden muss.

Die von Jüdell ausgesprochene Hypothese für die Erklärung der Incubation, dass sich im Organismus nach einiger Zeit aus dem Nitrobenzol Blausäure abspalten könne (analog dem Entstehen von Blausäure aus Nitrobenzol beim Behandeln des letzteren mit Kalihydrat), ist nach Verf. gleichfalls hinfällig, da bei vergifteten Thieren nie Blausäure nachzuweisen ist.

Bei den weiteren Untersuchungen der Nitrobenzolwirkung erwies sich dieselbe bei Fröschen nur als eine lähmende; bei Warmblütern wirkt das Gift (gleichviel wie applicirt) je nach dem lähmend allein, oder krampferregend, oder beides. Hier hängt die Art der Wirkung von der Schnelligkeit des Uebertritts des Giftes aus dem Blut in das Centralnervensystem ab. Bei sehr schnellem Uebertritt sind nur Krämpfe, bei sehr protrahirtem Uebertritt nur Lähmung die Folge. Das Blut der Säugethiere wird dunkelchocoladebraun. Dyspnoe ist constant, besonders bei schnellerer Wirkung. Das Blut, der im Nitrobenzol vergifteten Thiere kreist, verliert die Fähigkeit, Sauerstoff aufzunehmen; der Volumsprocentgehalt sinkt bei Hunden bis unter 1% im arteriellen Blute (gegen 17% der Norm). In Folge der hiedurch bedingten Dyspnoe exhalirt das Thier mehr Kohlensäure (absolut und relativ) als in der Norm, während es weniger Sauerstoff aufnimmt; daher findet man im Arterienblute auch die Kohlensäure vermindert (bis zu 9% gegen 30% der Norm). Aus diesen Veränderungen des Blutes erklärt sich auch die bekannte Blaufärbung der Haut bei mit Nitrobenzol vergifteten Menschen, für die sich an Thieren stets Analogie findet; ganz besonders bei Hunden lässt sich die Gefässinjection mit dunklem Blute an Ohren, Mundschleimhaut, conjunctiva bulbi direct beobachten. Kaninchen sterben, bevor das Blut gänzlich aufhört, arterialisirbar zu sein und zeigt das Kaninchenblut bis zum letzten Augenblicke keine Aenderung seines spectroskopischen Verhaltens. Beim Hunde entsteht zwischen den Linien C und D und zwar rechts neben der Stelle des Hämatinstreifens (in saurer Lösung) ein Absorptionsstreifen, der auch vom Blute der Leichen noch (aber weiter links) geliefert wird, deren Blut aber nicht mehr arterialisirbar ist und trotz Schüttelns mit Luft die Oxyhämoglobinstreifen nicht mehr liefert. Praktisch forensisch wichtig wird es sein, auf diesen Nitrobenzolstreifen auch bei Nitrobenzolvergiftung am Menschen zu fahnden, doch wird man nach den Erfahrungen an Hunden die spectroskopischen Flüssigkeiten ziemlich concentrirt nehmen müssen. Normales Arterienblut ausserhalb des Organismus mit Nitrobenzol geschüttelt, zeigt ganz andere Veränderungen als das Blut vergifteter Thiere.

Auf die eben erwähnten Veränderungen des Blutes beziehen sich von den Vergiftungserscheinungen zum grössten Theil die Dyspnoe und die bei langsamerem Verlauf stets zu beobachtende Pupillenerweiterung; die früher hervorgehobenen bei schnellem Verlauf beobachteten Krämpfe jedoch hält der Verf. nicht für Erstickungskrämpfe, also nicht secundärer Natur, sondern vielmehr als durch directe Erregung motorischer Centralapparate bedingt. Hier möge übrigens noch die interessante Thatsache bemerkt werden, dass analog der Wirkung mancher Anaesthetica-Injection des Giftes in eine Arterie an (selbst entbluteten und entnervten) Muskeln eine in wenigen Secunden eintretende Todtenstarre mit Verkürzung bewirkt wird, ebenso am Herzen.

In Betreff der Therapie von Nitrobenzolvergiftungen ist bei den

eigenthümlichen Resorptionsverhältnissen des Giftes in jedem Vergiftungsfalle stets selbst nach einem Tage und später noch von vornherein mit gründlicher Entleerung von Magen und Darm zu beginnen (Auspumpen des Magens oder Brechmittel, Drastica und Clysmata); bei der weiteren Behandlung sind Oleosa (Milch, Ricinusöl) und Alcoholica streng zu vermeiden, da beide das Gift lösen. Bei der Bekämpfung der Erscheinungen, die durch das bereits resorbirte Gift verursacht werden, kann in leichteren Fällen im Stadium der Blaufärbung künstliche Respiration vortheilhaft sein (insoferne das Blut selbst stark vergifteter Thiere nach, allerdings stundenlangem energischem, Durchleiten von Luft wieder arterialisirt werden kann). Rationeller erscheint es in schwereren Fällen, das unbrauchbare Nitrobenzolblut durch gesundes zu ersetzen, d. h. eine ausgiebige Venäsection mit nachfolgender reichlicher Transfusion vorzunehmen, doch muss dies erst noch in Thierversuchen früher studirt werden. Schroff.

12. Ueber die Anwendung von Chloralhydrat-Klystieren. Von Dr. Starcke in Berlin. (Berliner Klin. Wochenschrift 1878. August.)

Verf. selbst litt an chronischem Magenkatarrh, mit starker Säurebildung. Das lästigste Symptom war jedoch die Schlaflosigkeit, welche dem Kranken höchstens $^1/_2$—1 Stunde Ruhe gestattete. Auf Andringen seiner Collegen entschloss er sich für Chloralhydrat; da jedoch der Reizungszustand des Magens die Anwendung desselben per os nicht gestattete, entschloss er sich zu der per rectum. Eine wässerige Lösung von 5 : 100 wurde auf 35° erwärmt, hievon wurden 10 Gramm injicirt, also 0·5 Gramm Chloralhydrat. Einige Minuten später machte sich ein angenehmes Wärmegefühl bemerkbar, bald stellte sich ein tiefer Schlaf ein, der fünf Stunden währte. Verf. setzte die Chloralklysmen während 5 Monate fort und verbrauchte im Ganzen während dieser Zeit 120 Gramm. Schon nach den ersten Dosen trat Besserung ein, bald fühlte Verf. Appetit ohne Kopfschmerz und Ueblichkeiten. Die Wirksamkeit des Chlorals zeigte keine Abnahme, und bis zu Ende war die Dosis von 50 Centigramm hinreichend. Verf. hält die Anwendung von Chloralhydrat in Form von Clysmen bei Reizungszuständen des Magens für sehr vortheilhaft. Er empfiehlt die Canule der Spritze gut einzuölen, sie über den Sphincter hinauf einzuführen, die Lösung auf Körpertemperatur zu erwärmen, und eine kleinere Dosis zu geben, als man per os verabreichen würde. —r.

13. Ueber die Anwendung subcutaner Morphin-Injectionen bei der Behandlung des Diabetes mellitus. Von Prof. Dr. Pecholier in Montpellier. (Bullet. gén. de Therap. médic. et chirurg. 1878. 10. Heft.)

Bereits im Jahre 1865 hat Verf. einen Artikel über die Wirkung des Opiums beim Diabetes veröffentlicht und eine Theorie dieser Wirkung zu geben versucht. Nach seiner Auffassung ist das Opium ein sogenanntes Sparmittel, es bedingt gleichsam eine „Catalepsie der Ernährung" und deshalb der Nutzen seiner Anwendung beim Diabetes. Ein ernstlicher Nachtheil dieser Medication erwächst lediglich aus den gastrischen Störungen. Es handelt sich also auf anderem Wege das Medicament dem Organismus einzuverleiben. Dieser andere Weg ist die subcutane Injection. Als Beweis der ausgezeichneten Wirkung wird ein Fall erzählt wo bei einem Diabetiker, der zufällig an Ischias litt, schon eine einmalige Injection von 0·04 mur. Morph. mit $^1/_2$ Milligr. Atropin eine beträchtliche Verminderung der Harnmenge im Gefolge hatte. Nach 5 Einspritzungen war die Ischias behoben und die Harnausscheidung zur Norm zurückgekehrt. Uebrigens wurde dem Kranken ein strenges Regime vorgeschrieben.

(Fleischnahrung und innerlich Alkalien.) Verfasser schliesst mit den Worten: Die günstige Wirkung der Opiate bei Diabetes mel. ist weiter nicht mehr zu prüfen; es handelt sich zu wissen, ob die subcutane Einspritzung die bessere Anwendungsform ist. P. v. Rokitansky.

14. Innerliche und äusserliche Anwendung des Balsamum peruvianum. Von Wiss. (Deutsche Zeitschr. für. prakt. Med. Nr. 34. 1879.)

Verf. wendet den Bals. peruv. innerlich in einer Emulsion von Eigelb, Gummischleim und Wasser an, etwa nach folgender Formel: Rp. Balsam. peruv. 8·0 — Muc. Gummi arab. 2·0 — Vitellum ovi unius — Aq. dest. q. s., ut f. Emuls. 210·0 — Syr. Cinnam. 30·0. Aeusserlich kommt der Balsam unverdünnt in Gebrauch: er wird in die Wunden gegossen und es werden mit ihm die zum Verbande dienenden Compressen getränkt. Je nach der Eiterung 1—3maliger Wechsel im Tage.

Verf. theilt mit, dass er bei chron. Bronchialkatarrh nach Anwendung eines Brechmittels bei gefahrdrohender Dyspnoë durch Bals. Copaivae die Sputa sich bessern gesehen hat; Husten und Menge des Auswurfs wurden jedoch nicht geringer. Bei Anwendung des Bals. peruv. jedoch schwanden alle vorhandenen Erscheinungen des Katarrhs, selbst der viele Jahre vorhandene Husten. $^1/_2$—1 Jahr später waren Pat. noch ganz gesund. Gegen Tuberculose ist das Mittel erfolglos angewandt.

Aeusserlich hat Verf. den Balsam nicht nur bei glatten, auf Heilung per prim. int. Aussicht gebenden Wunden, sondern auch bei gerissenen, Panaritien, Abscessen und Geschwüren benützt. In einem Fall von 4—5 Zoll langer klaffender, gerissener, bis auf die Galea aponeurot. gehender Kopfwunde goss Verf. nach Reinigung derselben Bals. peruv. hinein und verband die Wunde mit Compressen, getränkt mit dem Balsam (4—5 Uhr Nachmittags). Pat. war frei von Schmerzen, schlief die Nacht gut, am anderen Morgen um 10 Uhr fand Verf. die Wunde ohne Eiterung und vollständig geschlossen. Nach einigen Tagen unter derselben Behandlung vollständige Vernarbung mit flacher Rinne.

Verf. hebt am Bals. peruv. seine schmerzstillende, plastisch anregende und antisept. Wirkung hervor. Nur unmittelbar nach dem Eingiessen verspürt Pat. ein unangenehmes Brennen in der Wunde, bald aber schwindet aller Schmerz, die Entzündungserscheinungen hören auf. Eiterung wird verhindert oder schon bestehende schnell beseitigt. Was die antisept. Wirkung betrifft, so theilt Verf. mit, dass er bei seiner langen Praxis im Süden der Vereinigten Staaten Amerika's bei Anwendung des Balsam. keinen Fall von sept. Beschaffenheit der Wunde gehabt hat.

15. Die Ausscheidungswege des Jodkaliums beim Menschen. Von Adamkiewicz. (Charité-Annalen, Jahrg. III. — Centralbl. f. Chir. Nr. 49, 1878. Med. Centr.-Ztg. 99. 1878.)

Das Jodkalium ist ein Haloidsalz, dessen Haloidbestandtheil durch eine sehr charakteristische Reaction die Gegenwart seines Salzes überall, wohin es kommt, leicht und sicher anzeigt. Man kann die bekannte Jodreaction bei Berührung mit Stärke auch mit dem Jodkalium erhalten, wenn man das Jod von dem Kali durch stark oxydirende Agentien trennt. Fügt man einer Jodkalium enthaltenden Probe Stärkekleister und rauchende Salpetersäure hinzu, so kann man durch die Blaufärbung des Gemisches die Gegenwart von Jodkali beweisen.

Mit Hilfe dieser Reaction ist in den meisten Se- und Excreten des menschlichen Körpers (Harn, Speichel, Schweiss, Milch und Thränen) Jod nach Jodkaligenuss nachgewiesen worden.

Auf einige andere Ausscheidungswege des Jods weisen eigenthümliche

Affectionen hin, die beim Menschen mit grosser Beständigkeit nach längerem Jodkaligenuss sich einstellen: — der Jodschnupfen und das Jodexanthem.

Verf. hat nun sowohl in dem Nasensecret, als in dem Inhalt von Acnepusteln Jod nachgewiesen. Bei ersterem fand er es in dem Infus eines Taschentuches einer Person, die Jodkali genommen; bei dem sehr spärlich zu erlangenden Pusteleiter war es schwer, die richtige Menge von Salpetersäure zu bemessen, da jedes Ueberschreiten der Grenzen bei der grossen Empfindlichkeit des Jodstärkeblau's gegen Oxydation die Vernichtung der Reaction zur Folge hat. Verf. erhielt die Reaction erst, als er eine mit destillirtem Wasser viele tausend Mal verdünnte Säure in kleinen Tropfen dem mit Pusteleiter gut gemischten Stärkekleister zusetzte. Somit scheiden auch die Talgdrüsen das Jodkali aus und üben Functionen einer wahren Excretion aus.

Dass gerade Nasenschleimhaut und Talgdrüsen so sehr empfindlich gegen das Jodsalz sind, während dasselbe, wie man aus seinen sonstigen Ausscheidungsverhältnissen schliessen kann, in alle übrigen Körpergewebe eindringt, dafür sucht Verf. den Grund darin, dass, da das Jodkalium selbst indifferent sei, das freie Jod dagegen reizend wirke, die Affection der beiden Orte eine Folge der Zersetzung des Jodkaliums in ihnen sei. Diese Annahme wird nach Verf. gestützt durch die Thatsache, dass der Nasenschleim bei Gegenwart von Jodkaliumkleister und verdünnter Schwefelsäure die Jodreaction gibt, was nach Schönbein die Gegenwart von salpetrigsaurem Ammoniak im Nasensecret beweist. Salpetrigsaures Ammoniak aber veranlasst die Zersetzung von Jodkalium schon unter dem Einfluss einer nicht flüchtigen Säure, für deren Entstehung alle thierischen Excrete sehr geeignete Substrate sind. Der Inhalt der Talgdrüsen ist zum Theil das Product zerfallener Epithelien, und bei der Eiweisszersetzung entstehen ausnahmslos Ammoniak, stickstoffhaltige und stickstofffreie Säuren, welche das Jodkali umsetzen müssen, in Folge dessen dasselbe die Eigenschaften eines Entzündungsreizes annimmt. Ausserdem bildet der lange Aufenthalt des Salzes in dem stagnirenden Talgdrüseninhalt günstige Bedingungen für seine Umbildung und Reizwirkung.

Verf. verwirft die Ansicht, nach welcher das Entstehen des Exanthems der Wirkung des mit dem Schweiss ausgeschiedenen Jods zugeschrieben wird, da nicht einzusehen sei, weshalb dieses gerade die Talgdrüsen influenciren sollte; ausserdem bleiben gewöhnlich die Hautstellen vom Exanthem verschont, welche ganz besonders reich an Schweissdrüsen sind und sehr viel schwitzen: Handflächen und Fusssohlen. Diese Stellen haben aber keine Talgdrüsen. Dieser Umstand sei ein neues Argument dafür, dass die Talgdrüsen nicht nur der Sitz, sondern auch die Quelle des Jodexanthems sind.

Verf. hält es für feststehend, dass die Excretion des Jodkaliums eine ganz allgemeine Function aller Drüsen des Körpers ist.

Schliesslich erwähnt Verf. eine Beobachtung Johnson's, dass bei Erkrankungen der Nieren schon kleine Gaben von Jodkalium sehr starke Hautausschläge hervorrufen, was beweisen würde, dass, ebenso wie die Schweissdrüsen bei der Wasserausscheidung, die Talgdrüsen vicarirend für die Function der Nieren eintreten könnten bei Ausscheidung von Jodkalium.

16. Zur Behandlung des Keuchhustens mit Carbolsäure-Inhalationen. Von Birch-Hirschfeld (Dresden). (D. Arch. f. klin. Med. 22. Bd., 5. u. 6. Hft., 1878. Allg. med. Centr.-Ztg. 97. 1878.)

Das Verfahren, welches zuerst bei einer Keuchhustenepidemie des Jahres 1877 in der Blindenanstalt zu Dresden zur Geltung kam, zeichnet

sich von früheren Behandlungsweisen dadurch aus, dass nicht nur zeitweise Inhalationen einer schwachen Carbolsäurelösung angewendet wurden, sondern die Kranken sich fortwährend in einem (übrigens gut ventilirten) Raum aufhielten, in welchem durch oft wiederholte Sprengung mit 20perc. Carbolsäurelösung (resp. durch Zerstäubung solcher mittelst eines Sprayapparates) eine an Carbolsäuredämpfen reiche Luft erhalten wurde; nur bei günstiger Witterung durften die Kranken täglich etwa 1 Stunde an die freie Luft. Dieses Verfahren wurde deshalb eingeschlagen, weil es galt, 10 von der übrigen Anstaltsbevölkerung getrennte Kinder gleichzeitig zu behandeln. Hervorzuheben ist, dass bei keinem der so behandelten Kranken Zeichen einer Carbolsäureintoxication sich einstellten, wie sich überhaupt die Kinder in dieser Atmosphäre recht wohl befanden. In den ersten 2—3 Tagen der Behandlung konnte meistens gar keine Abnahme der Anfälle nach Zahl und Stärke constatirt werden (weshalb in der Privatpraxis nicht selten eine weitere Durchführung dieser Behandlungsmethode unterlassen wurde); dann aber trat ausnahmlos eine Besserung ein, selbst in anfangs sehr heftig auftretenden Fällen wurden die Anfälle seltener und milder, und in der Regel war mit dem Ende der ersten Behandlungswoche das Stadium convulsivum als abgeschlossen zu betrachten; nur in einigen Fällen, welche nicht von Anfang an in Behandlung kamen, zog sich das convulsive Stadium bis in die zweite Woche hin; ein leichter Bronchialkatarrh hielt meist noch mehrere Wochen an. Bemerkenswerth ist, dass, als bei jener Hausepidemie in der Blindenanstalt am 4. Tage die Sprengung unterlassen wurde, sofort bei sämmtlichen Kranken wieder heftigere und häufigere Anfälle sich einstellten, die nach erneutem Sprengen wieder schwanden.

„Wenn man geneigt sein könnte," sagt Verf., „den auffallend milden Verlauf des Keuchhustens bei jener Hausepidemie in besonderen Verhältnissen zu suchen, wenn namentlich hervorgehoben werden könnte, dass es sich dort meist um Kinder von 10—12 Jahren handelte, bei denen oft ohnehin der Keuchhusten sehr gutartig verläuft, so ist dem gegenüber anzuführen, dass sich seitdem die beschriebene Behandlung auch in weiteren Fällen und bei kleineren Kindern (das jüngste behandelte war 1 Jahr alt) bewährte; im Ganzen liegen mir gegenwärtig 18 einschlägige Beobachtungen vor; sie alle bestätigen das oben Gesagte."

In einem Fall, wo gleichzeitig ein 1jähriges und ein 2jähriges Kind behandelt wurden, liess man die Kranken Nachts in einem carbolsäurefreien Raum schlafen, dennoch betrug auch hier die Dauer des anfangs sehr heftig auftretenden Stadium convulsivum nur 9, resp. 11 Tage.

Der Widerwillen mancher Personen gegen den Geruch der Carbolsäure macht eine consequente Durchführung des qu. Verfahrens bei vielen Patienten unmöglich, weshalb Verf. als Ersatz für die Carbolsäure ein anderes Mittel zu suchen bemüht ist, gegen dessen Geruch eine weniger allgemein verbreitete Abneigung besteht. Die Salicylsäure scheint allerdings nach seinen Erfahrungen zum Ersatz nicht geeignet; doch hält er einen Versuch mit der Benzoësäure, deren antiseptische Eigenschaften neuerdings gerühmt werden, in solchen Fällen angezeigt.

17. Ueber die Anwendung und die antipyretische Wirkung des Conchinins. Von Dr. Adolf Strümpell. (Berl. klin. Wochenschrift 1878, 46. Münchn. ärztl. Intellig. Bl. 49.)

Das Conchinin, ein Alkaloid der Chinarinde, wurde in ca. 50 Fällen an der Leipziger medicinischen Klinik angewandt. Die gewöhnliche Formel

war: Conchin. sulf., Acid. sulf. dil. āā 1·0—2·0, Aq. Menth. pip. 10·0 MDS. Auf einmal zu nehmen. Am häufigsten wurde 1·5 Grm. gegeben. Die Wirkung beim Abdominaltyphus bestand fast constant in einer oft ziemlich beträchtlichen Erniedrigung der Temperatur. Das Mittel wirkte in dieser Beziehung fast gleich dem Chinin und salicylsaurem Natron. Gleichzeitig mit dem Abfall der Temperatur trat fast stets ein hiemit jedoch nicht paralleles Sinken der Pulsfrequenz ein. Erbrechen trat häufig auf, jedoch selten unmittelbar nach Darreichung des Mittels. Ohrensausen wurde selten geklagt, das Sensorium wenig beeinflusst. In 20 Fällen von Intermittens trat die Heilung durch Conchinin in gleicher Weise ein wie sonst durch Chinin: Beim Erysipel, der croupösen Pneumonie und dem Puerperalfieber wirkt das Conchinin in durchaus entsprechender Weise wie beim Abdominaltyphus. Das hektische Fieber der Lungenphthise wird durch dasselbe wenig, das continuirliche Fieber deutlicher beeinflusst. Der Preis des Mittels betrug $^1/_3$ weniger als der des Chinins.

18. Korsika und seine Curorte. Von Dr. C. H. Brunner in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XV. 47. 48. 1878.)

Nach mündlichen Mittheilungen eines Kranken, der vorletzten Winter in Korsika lebte und nach drei neueren klimatologischen und balneologischen Schriften über Korsika gibt Verf. eine Beschreibung dieser Insel. — Die Insel liegt bekanntlich zwischen 41 und 43° östl. B., misst in der grössten Länge 183, in der grössten Breite 84 Km., ist eine französische Besitzung, hat 260.000 Einwohner und nimmt demnach in Hinsicht der Dichte der Bevölkerung unter den französischen Departements erst die 79. Stelle ein. Durch eine Gebirgskette, welche im Allgemeinen von Norden nach Süden zieht, wird die Insel in eine grössere westliche und eine kleinere östliche Hälfte getheilt, welche hinsichtlich der geologischen Formation sowohl, wie der Bodenbildung wesentliche Verschiedenheiten darbieten. Die höchsten Spitzen dieser die Wasserscheide bildenden Kette haben eine Höhe von 2653—2804 M. und sind 8 Monate des Jahres hindurch mit Schnee bedeckt und meist in Wolken gehüllt. Die westliche Inselhälfte und der südliche Theil bestehen aus Granit und verwandtem Urgestein: Porphyr, Syenit, Diorit etc.; die östliche Hälfte und das Nordcap gehören der Uebergangsperiode an und bestehen aus Talkschiefer, Kalk, Marmor etc.

Der Reichthum an besonders technisch-nützlichen Mineralien ist namentlich in der östlichen Hälfte der Insel gross, wird aber nicht ausgenützt. Spuren activer vulcanischer Thätigkeit finden sich nicht, wohl aber viele Thermalquellen. Die östliche Küste ist ziemlich geradlinig, flach, sumpfig, die westliche zerklüftet, reich an Häfen und Buchten, schroff und felsig.

Die verschiedengradigen gebirgigen Erhebungen bieten in Korsika auch „alle" Klimate der Erde. Die alpine Gegend (in der Höhe von 1800 M. beginnend) ist fast nicht bewohnt, trocken, kalt und stürmisch und ist mit dem Klima Norwegens zu vergleichen; die Höhen zwischen 600—1800 M. ähneln dem gemässigten Klima, sind am meisten bevölkert und gleichen etwa dem Klima der Bretagne und Burgunds. Schnee und Eis stellen sich hier oft schon im November ein und schmelzen zuweilen 2—3 Wochen lang nicht. Die Temperaturdifferenzen sind nicht gross aber häufig. Die untere Region endlich entspricht in klimatischer Beziehung den unter gleicher Breite gelegenen Küstengegenden Italiens und Spaniens. Das Thermometer steigt hier im Sommer 18—26° im Schatten und fällt im Winter nur selten und immer nur auf wenige Stunden, auf 1—3°

unter 0; die Tage sind warm, die Nächte kühl, die Luft feucht. Regen fällt hauptsächlich im Sommer, im Jahr 22—23", d. h. 2" mehr als in Paris, läuft aber schnell ab. Einen Ersatz dafür bildet der Thau, der die Vegetation grün erhält. An der Ostküste herrschen Ost- und Südostwinde, an der Westküste West- und Südwestwinde vor. Von den ersteren ist besonders der Südostwind als Sirocco gefürchtet, sie sind feucht, belästigen den Körper ungemein. Die Westwinde sind dagegen kühler, trockener und erfrischender. Die alpine Gegend ist fast vegetationslos. Die mittlere hat üppige Kastanien- und Nussbaumpflanzungen, sowie Wälder von Stein- und Korkeichen, Lärchen, Fichten, Weymouthskiefern, die Olive reicht noch bis 1200 M. hinauf. In der unteren subtropischen Küstengegend finden sich auch alle Producte dieser Zone: Wein, Orangen, Feigen, Granaten, Aloe, 25—40' hohe Oelbäume und an geschützten Stellen sogar fruchttragende Dattelpalmen. Selbst Zuckerrohr, Kaffee, Serapp und Indigo würden mit Erfolg cultivirt werden können; und seit einigen Jahren verspricht die Cultur des blauen australischen Gummibaumes (Eucalyptus globulus) die günstigsten Resultate, hoffentlich auch hinsichtlich der Beschränkung der grössten Geissel der Insel, der Malaria. Die Fauna ist weniger reich als die Flora. Giftige Thiere kommen selten vor. Die Einen geben eine Vipernart an, die Anderen eine rothe Ameise und eine Spinne, deren Stiche selbst tödtlich werden sollen. Als sicheres Gegenmittel worden Opiumpillen bezeichnet und somit kann die giftige Eigenschaft nicht gross sein.

Die Malaria herrscht mit seltener, ganz ausserordentlicher Heftigkeit und in einzelnen Gegenden bleibt kein einziger Bewohner verschont; ein Aufenthalt von zwei Nächten genügt, um das Fieber zu acquiriren. Ein grosser Theil der flachen sumpfigen Ostküste, wie z. B. die Ebene von Aleria, wird dadurch geradezu unbewohnbar, denn die daselbst vorherrschenden Ostwinde führen die giftgeschwängerte Luft durch die Flussthäler selbst in höhere Regionen. Weniger leidet die steilere und deshalb relativ gesunde Westküste, doch gibt es auch hier sehr berüchtigte Localitäten. Die Malaria bildet den hauptsächlichsten Grund für Militäruntüchtigkeit und trotzdem nimmt Korsika hinsichtlich der Militärtüchtigkeit die erste Stelle unter den französischen Departements ein, was gewiss für die übrige Salubrität der Insel spricht. Andere en- und epidemische Krankheiten scheinen selten zu sein, namentlich kommt auch Cretinismus wenig oder gar nicht vor. In höheren Gegenden sind, wie überall, entzündliche Krankheiten. Die Kindersterblichkeit in den ersten 5 Lebensjahren beträgt 64 pr. M., in Frankreich dagegen 73—74.

Was nun den klimatischen Curort Ajaccio betrifft, die Hauptstadt der Insel mit 16.545 Einwohnern, so liegt dieselbe am Grunde und an der nördlichen Seite einer Bucht der Westküste am Fusse einer etwa eine Meile breiten und ca. 230 M. hohen, bis zum Gipfel mit Wein und Getreide bebauten, steil zum Meere herabfallenden Landzunge. Durch diese Lage ist es gegen die, wegen ihrer Stärke und niedrigen Temperatur am meisten gefürchteten Nordwestwinde (Mistral) so ziemlich geschützt, doch bahnen sich dieselben durch die Thaleinschnitte zuweilen ihren Weg in die Stadt, erreichen sie dann aber nur erheblich abgeschwächt und fast als Nordwinde. Gegen die meist feuchten und frischen Westwinde liegt die Stadt vollkommen offen; die Nord- und Ostwinde sind selten und schwach fühlbar. Die bekannten lästigen Südwinde (Sirocco) sind im Winter äusserst selten, im letzten Winter waren sie nicht da. Die Land- und Seebrise weht mit seltener Regelmässigkeit und mässig,

fast wie auf den Antillen; sie wirkt bekanntlich temperaturausgleichend. — Während es auf der östlichen Küste regnet und Schnee im Gebirge fällt, ist die Witterung in Ajaccio und seinem Golf mild und still. Die täglichen Temperaturschwankungen sind gering und wenig fühlbar. Nur mit Sonnenuntergang tritt regelmässig eine auffallende Temperaturerniedrigung ein, die etwa $^1/_2$—1 Stunde lang andauert und von den Patienten im Zimmer abzuwarten ist. Der wärmste Theil von Ajaccio liegt am Meeresufer. Hier ziehen sich viele, wenige hundert Schritte lange Hügel von dem Innern der Landzunge traversenartig senkrecht gegen das Meeresufer herab und bilden kleine, vollständig geschützte Thäler, welche sämmtlich als Gärten angebaut sind, in denen Wein, Mandeln, Oliven, Orangen, Citronen, selbst Datteln reifen. Das Regenwasser zieht schnell in den Boden ein, so dass man schon eine Stunde nach dem Regen trockenen Weges ausgehen hann. Die speciellen Witterungsverhältnisse stellen sich nach einem sechsjährigen Zeitraum (1868—1874) in den 7 Saisonmonaten, wie folgt:

Monat	Thermometer im Schatten und in nördlicher Lage							Barometer 25 M. üb. d. Meeresspiegel			Hygrometer nach Saussure. Durchschnittlich fast constantes Mittel	Witterung im Allgemeinen			
	Mitt.	Maxima			Minima										
		Morgens	Mittags	Abends	Morgens	Mittags	Abends	Maxima	Minima	Mittel		ganz klar	ziemlich klar	bedeckt	Regen
October . .	16·5	23	30	26	7·5	10·2	8·4	762	744	758	72,5	12	6	6	6
November .	11·5	20	24	18·2	6·5	9·7	8·0	767	742	758	75	13	5	6	6
December .	8·5	15	21	17	1·5	5·6	3·0	766	738	758	75	12	6	7	6
Jänner . .	8·5	13	18	14	1·0	5·3	2·6	771	747	759	76	15	5	6	5
Februar . .	9·0	17	19	17	3·5	10·0	6·0	772	739	759	77	15	4	6	3
März . . .	10·5	18	22	18·5	3·0	11·0	5·0	768	739	755	78	12	6	9	4
April . . .	13·0	18	23	19	6·0	14	3·5	764	746	758	79	15	5	7	4

Innerhalb des ganzen sechsjährigen Zeitraumes sank das Thermometer im Jänner nur einmal auf + 1°, an zwei Tagen auf + 2°, im März nur einmal auf + 3°. Brunner's Patient beobachtete in dem ausnahmsweise kalten Winter 1875/76 im Jänner 12·7° als Maximum, 6·3° als Minimum; im Februar 13·6° als Maximum, 3·8° als Minimum; im März 16·6 als Maximum, 4·5 als Minimum; im April 17·5° als Maximum, 7·5° als Minimum. Am 5. Mai verliess er, der schon zu belästigenden Hitze wegen, die Insel und ging nach Bex.

Der Tabelle nach gehört Ajaccio zu den feuchten Wintercurorten, und zwar rangirt es hier neben Madeira, Algier, Palermo, Catania, Rom, Pisa und Florenz. Der Winter ist wärmer als in den drei letztgenannten Orten, die täglichen Temperaturschwankungen sind geringer als in Pisa, Algier; der Feuchtigkeitsgrad ist constanter als in Rom, Sicilien und Algier, die Zahl der Regentage geringer als in Palermo, Rom, Pisa. Das Winterklima Ajaccio's rangirt unmittelbar hinter dem Madeira's, ist diesem vielleicht vorzuziehen, weil es nicht so erschlaffend wirkt. Indicirt ist es in den ersten Stadien der Lungenschwindsucht, bei reizbaren Individuen mit entzündlicher Disposition, mässigen Fieberzuständen und sparsamer Secretion, contraindicirt bei Cavernenbildung.

Malaria herrscht während des Sommers und in den niedrig gelegenen feuchten Stadttheilen in grosser Verbreitung, wird aber im Winter

den Curgästen, zumal den in höher gelegenen Stadttheilen wohnenden, wenig gefährlich.

Die passendste Zeit für den Aufenthalt in Ajaccio ist die vom November bis März. Da aber November und März sehr windig und stürmisch sind, so ist empfindlichen Patienten im Hinblick auf die Seereise zu empfehlen, sich Mitte October nach Ajaccio zu begeben und nicht vor Ende April abzureisen. Direct nach Ajaccio fährt man nur von Marseille aus und zwar in 16—20 Stunden, jeden Mittwoch und jeden Freitag. Die Verbindungen zwischen Bastia und Livorno, Genua, Nizza mit 6—7stündiger Seereise sind deshalb nicht zu empfehlen, weil die Entfernung von Bastia nach Ajaccio 152 Kilometer beträgt; man muss diesen langen Weg zu Wagen und auf einem 1137 M. hohen Pass machen. Nach Marseille fährt man am schnellsten von Berlin aus via Paris in 47½ Stunden. Bezüglich der Wohnungen sind besonders das Hôtel Germania und die Privatlogis am Cours Granadval zu empfehlen. Die Heizvorrichtungen sind ungenügend. Vom Jänner bis März steigt die Zimmertemperatur Morgens und Abends selten über 12—13° C., so dass etwas Feuerung nöthig wird. Hôtel Germania zeichnet sich vor allen übrigen Pensionen durch seine Südzimmer, durch Ruhe, reine, staubfreie Luft, Reinlichkeit und gute Betten aus. Die Verpflegung ist gut. Die Milch schlecht. Die Kuhmilch sehr verdünnt. Die Ziegenmilch ist besser. Die Butter ist gut und wohlschmeckend. Die Verkehrssprache ist die französische. Zerstreuungen fehlen. Reiche Auswahl von Spaziergängen auf staubfreien Wegen. Schatten fehlt. Die Vegetation im Winter ist reich und üppig. Die Orangenbäume tragen während des ganzen Winters Früchte und Blüthen; im Jänner gibt es blühende Feldblumen und Cacteen, im Februar blühende Mandelsträuche. Badeanstalt und Douche fehlt. Zahl der Curgäste im letzten Winter circa 120, darunter 20 aus Deutschland. Kosten der Reise von Berlin nach Marseille 146 Mark, von Marseille nach Ajaccio 26 Mark. Pensionspreise im Hôtel Germania 8½ bis 12½ Fcs. inclusive Zimmer, Verpflegung und Wein. Die übrigen Hôtels sind billiger. Das Leben ist sonach nicht theurer als in Tirol und der Schweiz, billiger als an der Riviera di Ponente und Levante.

Korsika hat auch viele Mineralquellen: Schwefel- und Stahlquellen. Die neun Schwefelquellen, welche benützt werden, haben eine Temperatur zwischen 14—64° und sind arm an Salzen, nur St. Antoine de Guagno (63 Km. von Ajaccio) macht eine Ausnahme und gehört zu den Kochsalz-Schwefelthermen (9·252 auf 1000 Grm.).

Die Stahlquellen haben einen Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul, der zwischen 0·02—0·028 pro 1000 Grm. Wasser schwankt; sie bilden ein wirksames Heilmittel gegen das Malariasiechthum und sind demnach von grosser localer Bedeutung.

Schliesslich macht Referent noch auf eine neuere Arbeit über Ajaccio aufmerksam, die unter dem Titel: Eine Winterstation im Süden von Béda Williams, einem Kranken, der in Ajaccio lebte, in „Aus allen Welttheilen" (9. Jahrg. 12. Heft. September 1878) veröffentlicht wurde. Derselbe beschreibt die Reise, die Stadt, das Klima, das Curleben, das allgemeine Leben in novellistischer Form und mit enthusiastischen Worten. Williams vergleicht das Leben im Hôtel Germania mit dem einer grossen Familie; er selbst wohnte, da er keinen Platz daselbst finden konnte, im „Hôtel de Paris" und kann diesen kleineren Gasthof in Bezug auf Freundlichkeit der Wirthsleute, auf Vortrefflichkeit der Kost nicht genug loben.

Knauthe.

19. Dolor Fothergilli durch Amylnitrit wesentlich gebessert. Von Prim. Dr. v. Eisenstein. (Bericht des Wiedener k. k. Krankenhauses, 1878.)

H. F., 60 Jahre alt, Schlossermeister, aufgenommen am 8. Jänner 1877. Pat. war angeblich nie krank. Vor 4 Jahren entwickelte sich allmälig, ohne bekannte Ursache, ein rechtsseitiger Gesichtsschmerz, entsprechend den Verbreitungsbezirken des Nervus supra-infraorbitalis et mentalis. Der Gesichtsschmerz trat in den ersten Monaten des Leidens nach langen Intervallen, später jeden Tag auf; die einzelnen Paroxysmen sehr häufig, ungefähr achtmal im Tage und namentlich des Nachts, und dauern eine halbe bis eine Stunde. Während des Anfalles treten Zuckungen in der schmerzhaft afficirten Gesichtshälfte auf. In den schmerzfreien Intervallen ist nur eine Hyperästhesie der erkrankten Gesichtshälfte vorhanden. Pat. suchte wegen dieses Leidens, welches ihn durch seine Intensität und Hartnäckigkeit körperlich und psychisch sehr heruntergebracht hatte, schon in vielen Krankenhäusern vergeblich Abhilfe.

Vom 1. October bis 27. December 1876 wurden ihm im allgemeinen Krankenhause Morphium-Injectionen gemacht; dieselben brachten ihm wohl eine Erleichterung, so lange der Morphiumrausch andauerte, dann aber begann der Schmerz von Neuem wieder. Trockene Wärme milderte hier und da die Intensität der Paroxysmen, während nasse Kälte oder Priessnitz-Umschläge das Leiden nur noch steigerten. Bei der nur leichten Berührung der den Trigeminusverzweigungen entsprechenden Austrittsstellen am Foramen infraorbitale und mentale rechterseits wird ein heftiger Paroxysmus hervorgerufen, während dessen die Gesichtsmuskeln dieser Seite heftig zucken. An den Muskeln der oberen und unteren Extremitäten ist ein beständiges Zittern auch in der schmerzensfreien Zeit bemerkbar. Sonst die Organe normal. Therapie: Chinin, anfangs in kleineren, dann in grösseren Gaben in der schmerzensfreien Zeit durch vier Tage verabreicht, erweist sich als vollständig erfolglos; ebenso die Tinctura arsenic. Fowleri. Die Anfälle kommen ebenso oft und in gleicher Intensität, wie vor der Anwendung dieser Mittel. Chloroform-Inhalationen während des Paroxysmus bringen, so lange der Kranke dasselbe einathmet, eine Linderung, vermögen aber erst bei vollständiger Narcose den Anfall zu coupiren. Die Häufigkeit der Anfälle wird durch diese Inhalationen in keinerlei Weise beeinflusst. Da der Kranke eine Resection des krankhaft afficirten Nervus nicht zulassen wollte, wurde die Inhalation von Amylnitrit versucht. Ein Tropfen genügte, um den Paroxysmus sofort zu coupiren. Bei dem Gebrauche dieses Mittels kamen die Schmerzanfälle viel seltener vor und konnten sofort beseitigt werden. Die Nächte, die der Kranke der heftigen Schmerzen wegen meist schlaflos zugebracht hatte, waren von nun an ruhig. Pat. wurde nur selten durch einen Anfall aus dem Schlafe geweckt. Die Ernährung des Kranken nimmt in Folge dessen zu, seine Gemüthsstimmung ist eine heitere. Pat. versichert, dass er sich seit vier Jahren nicht so wohl befinde, wie gegenwärtig. Des Versuchs halber wurde auch nach einer Zeit die Tinctura Gelsemii, und zwar zweistündlich 10 Tropfen, angewendet, wobei selbstverständlich jede andere Medication ausblieb. Nach letzterem Mittel traten die Anfälle durch 10 Tage ebenfalls sehr selten des Tages auf und ihre Intensität war erträglich. Nach 10 Tagen aber versagte die Tinct. Gelsemii die weitere Wirkung, die Schmerzen kamen häufiger und waren dem Kranken unerträglich. Verf. war deshalb genöthigt, abermals zum Amylnitrit überzugehen, welches sofort obenerwähnte günstige Wirkung hatte. Der Kranke blieb bis zum 29. März 1877 in Verf.'s Beobachtung. Die Anfälle blieben oft durch eine Woche gänzlich aus, und wenn sie dann auftraten, waren sie von ganz kurzer Dauer. Der Kranke wurde, körperlich wesentlich gestärkt, aus der Spitalspflege entlassen. Einen Monat nach der Entlassung stellte

er sich vor und behauptete, mit den Erfolgen letztangewandter Therapie vollständig zufrieden zu sein; die Anfälle seien wohl nicht vollständig geschwunden, kämen aber sehr selten und wären von kurzer Dauer.

20. Abführende Wirkung des Aloins auf subcutanem Wege.

Von Dr. Fronmüller. (Memorabilien 1878. 11. H.)

Es fehlt bisher noch ein Arzneimittel, welches subcutan angewendet Stuhlentleerungen bewirkt. Das vom Verf. zu diesem Zweck versuchte Aloin ist von C. Merk in Darmstadt dargestellt, dasselbe ist schwer löslich in kaltem, leicht löslich in heissem Wasser und in Weingeist. Es sollte schon in Dosen von 0·10 bis 0·18 purgirend wirken, ohne die belästigenden Nebenwirkungen der Aloë und dürfte es sich bei seiner leicht dispensirbaren Form sehr zum medicinischen Gebrauch empfehlen. — Unter dem Mikroskop stellt das Aloin rundliche, schwefelgelbe, zeltchenartige Gebilde dar mit an den Rändern hervorglänzenden minimalen Krystallen. Mit Salpetersäure behandelt erhält es eine schöne rothe Farbe, die durch Erhitzen höher gesteigert wird. In Salzsäure ist es ohne besondere Farbenveränderung löslich (bleibt gelb); mit verdünnter Schwefelsäure bleibt es ebenfalls gelb, mit concentrirter Schwefelsäure und erhitzt bildet es eine schwarze, dickliche, ölige Flüssigkeit; kalt bekommt es von derselben eine rothe Färbung wie von der Salpetersäure. Mit Ammoniak erhält es eine rothbraune dunkle Färbung.

Intern ist Aloin schon mehrfach, namentlich von Smith zur Anwendung gekommen. Oesterlen und Weber geben an, dass dasselbe der eigentlich purgirende Theil der Aloë und schon zu 0·03 bis 0·06 bis 0·25 wirksam ist. Verf. hat dasselbe ebenfalls in Fällen von Stuhlverstopfung innerlich verwendet: a) in weingeistiger Lösung 1 : 25 und 1 : 50 1—3 Esslöffel voll und b) in Pillenform. Die Pille enthielt 0·06 Aloin 1—8 Pillen pro dosi. In 40 Beobachtungen hatten 32 den erwünschten Erfolg, die Stühle waren meist breiig, stellten sich in den meisten Fällen erst nach 4 bis 6 bis 10 Stunden ein, und waren öfters mit einigem Bauchgrimmen verbunden.

Zu subcutanen Injectionen wurde eine wässerige Lösung 1 : 25 benützt, dieselbe musste in stark erwärmtem Zustande injicirt werden, da sich das Aloin nur in ziemlich heissem Wasser löst. Aus den Versuchen des Verf. resultirt, dass bei drei mit Stuhlzurückhaltung behafteten Kranken mittels einer einzigen Aloin-Injection einmaliger Stuhlgang bewirkt wurde. Bei drei andern wurde durch eine einzige Aloin-Injection kein Erfolg erzielt, während bei denselben Kranken am andern Morgen auf je zwei Aloin-Injectionen die erwünschten ergiebigen Stühle nach Verlauf mehrerer Stunden erfolgten. Um deshalb der Wirkung immer möglichst sicher zu sein, wurden von da an sofort jedesmal gleich zwei Aloin-Unterhauteinspritzungen gemacht. Die in dieser Richtung gemachten 20 Beobachtungen ergaben als Resultat, dass bei 16 mit Stuhlverhaltung behafteten Kranken verschiedener Art Oeffnung meist ergiebiger Natur erfolgte, bei vieren ähnlicher Kategorie jedoch nicht. Das Verhältniss der Erfolge zu den Nichterfolgen stellt sich genau wie bei den Aloinpillen gleich 5 zu 1. Bei einem Theil der injicirten Kranken war etwas Leibgrimmen den Stuhlentleerungen vorausgegangen, niemals aber ein derartiges Leibschneiden, wie dies so häufig bei Sennastühlen vorkommt. Die Stühle selbst waren meist consistent, wie bei Aloë überhaupt und traten in der Regel erst nach 6—14, nur in wenigen Fällen bereits nach 2—3 Stunden ein. Die

Injectionsstellen waren bei der einen Hälfte der Fälle ohne besondere Reizung geblieben, bei der andern Hälfte zeigte sich etwas Schwellung, Röthe und Schmerz, meist sehr gering. In keinem Falle entwickelte sich Rothlauf, Abscessbildung u. s. w. Durch die Aloin-Injectionen wurde Verf. auch auf die Idee geleitet, mit dem Aloë-Extract Versuche in gleicher Richtung zu machen. Die Resultate, die er auf diesem Wege (mit 1 Th. auf 10 Th. Wasser) erzielte, waren ziemlich günstig mit Ausnahme, dass die Einstichstellen durch das Extract stärker gereizt wurden als durch das Aloin. —sch.

21. Ueber Gelsemium sempervirens. Von Dr. Sydney Ringer und W. Murrell. (The Lancet 1878, 15. und 22. Juni., Ctrl.-Ztg. f. Kinderheilk. 15. Oct. 1878.)

In den beiden vorliegenden Artikeln besprechen die Verf. eine Reihe von Vergiftungsfällen, welche theils durch Infuse, theils durch flüssiges Extract, theils durch die Tinctur von Gelsemium sempervirens veranlasst wurden, und sowohl Erwachsene, wie auch 3 Kinder (zwei Knaben von 3 Jahren und ein Mädchen von 9 Jahren) betrafen. Dieselben endeten bei ersteren theilweise mit Tod, bei den 3 Kindern alle mit Tod. Die gemeinsamen Symptome bei den zum Tode führenden, wie überhaupt bei sehr grossen Gaben des Mittels sind: Schwindel, Erschlaffung der Musculatur, theilweise oder complete Paralysis, Ptosis, Diplopie, Herabsinken des Unterkiefers, Ringen nach Athem, verlangsamte, stossweise Respiration. Als minimale tödtliche Dosis ergab sich bei dem flüssigen Extract (in der Stärke von 480 Gran auf die Unze Flüssigkeit) 2 Drachmen, bei der Tinctur 20 Tropfen — allerdings bei einem Kinde von 3 Jahren. Bei Erwachsenen können wohl bedeutend grössere Gaben noch ohne alle Gefahr verabreicht werden, und verordnen die Verfasser gewöhnlich 20 Tropfen Tinctur alle 2 Stunden, ja selbst eine Drachme pro dosi. Uebrigens ist die Reaction auf das Mittel bei den einzelnen Individuen verschieden.

Bisher kennt man kein Gegenmittel gegen G. Der Tod wird durch Lähmung des respiratorischen Centrums erzeugt. Da nun nach Bezold grosse Dosen von Atropin das Respirations-Centrum reizen und das Athmen beschleunigen, so könnte man theoretisch Belladonna als Gegenmittel ansehen; empirische Bestätigung hierfür fehlt noch. Die in den meisten der Fälle angewendeten Gegenmittel waren Brandy und Ammon. carbon., um die Herzthätigkeit zu heben. Die Verf. sehen hiefür keine Indication. Auch Chinin soll gute Dienste geleistet haben, wofür sich theoretisch auch keine Gründe geltend machen lassen. Die Verf. plaidiren für selbst stundenlang fortgesetzte künstliche Respiration, wobei die einzelnen Bewegungen nicht zu rasch auf einander folgen sollen. Ferner muss für die stete äussere Erwärmung des Kranken gesorgt werden: heisse Ziegel oder dergleichen auf die Füsse und Einreibungen mit Hirschhorngeist und Oel. Kommt man bald nach der Einführung des Giftes in den Körper zu dem Kranken, ist ein Emeticum angezeigt, später ist es nicht blos nutzlos, sondern direct schädlich.

22. Zu dem Vorkommen der Rhachitis in den Höhen. Von Dr. J. H. Rehn in Frankfurt a. M. (Ctrl.-Ztg. f. Kinderh. 1878. 1. Dec.)

Prof. Hirsch citirt in seiner histor.-geographischen Pathologie die Angaben Maffei's (der Cretinismus in den norischen Alpen, Erlangen 1855), wonach dieser Beobachter in einer Höhe von 3000 Fuss und darüber keine Rhachitis mehr sah. Auch zwischen 2- und 3000′ beobachtete

M. sie sehr selten. „In den bäuerlichen Ansiedlungen und deren trocknen, hölzernen Häusern, auf den Bergen, Hügeln, Geländen fand er sie nicht, sondern nur mehr einzeln und selten unter besonders ungünstigen Lebensverhältnissen, in steinernen Häusern, Gelassen ebener Erde in Märkten oder Ortschaften, zumal Ansiedlungen in Sumpfgegenden u. s. w."

Verf. hat im verflossenen Sommer während einer Schweizerreise versucht, sich über das Vorkommen der Rhachitis in höchstbewohnten Lagen zu informiren und berichtet, dass er in Mürsen, dem bekannten, etwas über 4900 Fuss über dem Meer gelegenen Dorf des Berner Oberlandes, bei drei von ihm untersuchten Kindern die Rhachitis constatirte. Somit ist das Vorkommen derselben nicht an bestimmte Höhenzonen gebunden, resp. durch solche begrenzt. — Wenn dagegen z. B. in Andermatt (ca. 4300′ ü. d. M.) die Affection mindestens in irgend auffälligerem Grad selten ist (wie Verf. dies einestheils aus dem Augenschein, anderntheils aus den mündlichen Mittheilungen des dortigen Herrn Collegen entnahm), so muss die Ursache einzig in den Ernährungs-Verhältnissen gesucht werden, welche hier sehr günstig, in Mürsen sehr ungünstig sind. In Andermatt, wo der Menschenschlag im Durchschnitt ein kräftiger ist, pflegen die Mütter ihre Kinder zu stillen, sie weiterhin mit guter Kuhmilch und weichem Käse, späterhin mit Fleisch (es ist dort grössere Viehzucht vorhanden) zu ernähren; in Mürsen dagegen ist der Menschenschlag ein unkräftiger, weil von harter Arbeit heimgesuchter, die Ernährungsverhältnisse sind sehr ungünstig, zudem die Wohnungen, welche ich sah, sehr eng und niedrig. — Der Einfluss der Ernährung auf die Rhachitis, mindestens auf ihre Gradentwicklung, wird durch diese Beobachtung weiterhin illustrirt.

23. Das Enteroklysma in einem Falle von Darmverschluss. Von Ceccherelli Andrea. (Lo sperimentale 1878, Nr. 11.)

Ein 65jähriger, kräftiger, bisher gesunder Mann, der vor einem Jahre zum ersten Male von einer heftigen 24 Stunden anhaltenden Kolik befallen worden war, bekam am 10. August d. J. nach einem übermässigen Genusse einer an diesem Tage in Florenz beliebten Art von Nudeln sehr lebhaften Schmerz im Bauche. Nachdem die vom frühern Falle her bekannten Hausmittel und Ricinus-Oel vergebens angewandt worden waren, der Kranke unterdessen verfiel, Schluchzen und kalten Schweiss bekam, wurde ein Arzt gerufen, der den eben geschilderten Zustand noch vorfand, und zudem links von der Nabelgegend eine sehr schmerzhafte Stelle entdeckte; inzwischen war auch Erbrechen von Kothmassen eingetreten. Nun wurde die ganze Reihe der drastischen Mittel, auch Croton-Oel, in Gebrauch gezogen, jedoch ohne Erfolg. Der Zustand des Patienten verschlimmerte sich fortwährend, und ein zweiter zu Rathe gezogener Arzt sah sich genöthigt, den Angehörigen gegenüber eine schlechte Prognose auszusprechen. Am 7. Krankheitstage wurde C. gerufen, fand die Symptome gesteigert, verordnete ein Klystier von Tabak-Aufguss und Veilchenöl mit negativem Resultat. Die Diagnose schwankte zwischen innerer Einschnürung und mechanischer Verstopfung, für welche letztere allerdings die deutliche Veranlassung, sowie das erwähnte frühere Auftreten desselben Zustandes sprach. Verf. macht nun Gebrauch von dem von Prof. Cantani [1]) angegebenen Verfahren für das Enteroklysma. Da der hiefür angegebene Apparat nicht zur Hand war, wurde ein fünf Liter fassendes Gefäss nahe am Boden angebohrt, in ein eingefügtes Röhrchen ein drei Meter langer

[1]) Il Morgagni 1878. Aprilheft.

Kautschukschlauch befestigt und daran ein mit einem Hahne versehenes Spritzenrohr angebracht. Cantani schreibt hiefür ein 30 Cm. langes Rohr von Hartgummi vor. Etwa vier Liter einer Emulsion wurden in das Gefäss gebracht und dieses nahe an der Decke des drei Meter hohen Zimmers befestigt. Der Patient musste die Bauchlage annehmen, sich etwas auf die rechte Seite stützen; hierauf wurde das Rohr in den Mastdarm eingeführt und der Hahn geöffnet. Das voluminöse Klysma, dessen allmäliges Aufsteigen deutlich gefühlt wurde, wurde nach einer Viertelstunde ohne jede Beimischung von Stuhlmassen entleert. Ein fünf Stunden später applicirtes Klystier blieb ebenfalls erfolglos. Erst eine Stunde, nachdem die Procedur zum vierten Male war vorgenommen worden, stellte sich Stuhldrang ein; zwei Geschirre voll von zersetzten Kothmassen gemischt mit der Emulsion gingen auf einmal ab, darauf traten noch wiederholt reichliche Stuhl- und Gasentleerungen ein. Erbrechen und Schluchzen. Die Zeichen der Darmverschliessung begannen zu schwinden, nur der Puls blieb klein und schnell, die Haut kühl. Hatte doch der Kranke durch neun Tage keine Nahrung zu sich genommen mit Ausnahme von etwas Suppe und Wein, was sofort wieder erbrochen wurde. Trotz aller Reiz- und Belebungsmittel nahm der Collaps immer noch zu, der Kranke erlag. Eine Obduction wurde nicht vorgenommen. Hajek.

24. Behandlung der Chorea mit der Aetherdouche. Von Vincenzo Mareiglia. (Annali clinici dello Ospedale incurabili. Anno III, fascicolo V.)

Verf. beschreibt sehr ausführlich vier im Grade so wie in ihrer Causalität verschiedene Fälle von Chorea, die alle mit der Alteration der willkürlichen Bewegungen begonnen hatten, und bis zur Störung der Nachtruhe sowie zum Auftreten von unwillkürlichen Bewegungen gediehen waren. Zwei derselben wiesen Sprachstörungen auf, in einem Falle waren die Bewegungen auf die rechte Körperhälfte beschränkt und nahmen auch die Gesichtsmuskeln nur dieser Seite Theil. Als Ursache wird zweimal lebhafter Schreck, je einmal eine vorausgegangene Meningitis (Fall 2) und Rheumatismus angegeben. Die Kranken standen im Alter von 7 bis 14 Jahren und wurden gleichmässig der von Lubelsky empfohlenen Aether-Zerstäubungs-Cur unterzogen. Mittelst eines Richardson'schen Apparates wurde die Douche längs des ganzen Rückgrates in einer Breite von 7 Cm. durch je 3 bis 4 Minuten zwei-, drei- und auch viermal täglich vorgenommen. Mit Ausnahme des zweiten Falles, welcher drei Monat dauerte, hat keiner den Zeitraum von fünfzig Tagen überschritten; der Aetherbehandlung waren 17 bis 30 Tagen gewidmet, im zweiten Falle, der auch schon mehr als zwei Monate bestanden hat, 45 Tage. Den Einfluss der Douche schildert M. als einen sofortigen günstigen. Während anfangs die Krankheitssymptome nur während der Aether-Application sich beruhigen, tritt schon in der ersten Woche eine deutliche Besserung ein. Die von Jaccoud erwähnte Röthung der vom Aetherstrahle getroffenen Hautstellen blieb in dem ersten, am günstigsten verlaufenden Falle aus, und trat eine deutliche Blässe und „Gänsehaut"-Bildung ein. Hajek.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

25. Fall von nicht vereinigter Knochenfractur, deren Vereinigung durch Einführung eines Stück Hundeknochens vollständig bewirkt wurde. Von Alex. Patterson, Chirurg am Western Infirmary, Glasgow. (The Lancet Vol. II, Nr. XVI, 1878, Allg. med. Centr.-Ztg. 1877. 98.)

Es sind bisher verschiedene Ursachen für die Nichtvereinigung von Knochenfracturen angegeben worden. Zu den constitutionellen gehören Syphilis, Scropheln, Scorbut, Krebs, Schwangerschaft, Lactation, allgemeine Schwäche, während Paralyse, Entzündung der Weichtheile, Blutmangel, Krankheiten des Knochens, Zwischenlagerung von Muskeln und Sehnen zwischen die Fragmente, die Anwesenheit eines Fremdkörpers, Bewegung, als locale zu betrachten sind. Von allen den erwähnten Einflüssen gehört die Bewegung zu den Hauptveranlassungen, welche eine Vereinigung der fracturirten Knochen verhindern.

Man hat verschiedene Methoden angegeben, um die Solidification gebrochener, unvereinigt gebliebener Knochen zu bewirken. Die vom Verf. im folgenden Falle angegebene, ist die erste in Europa, welche durch ihre Neuheit und den dadurch erreichten Erfolg der Verbreitung werth ist, nachdem sie bereits in China ohne Erfolg angewendet worden.

Ein Marineingenieur hatte sich auf einer Seereise durch Verletzung eine Fractur beider Knochen des linken Vorderarmes zugezogen, die $1^1/_2$ Zoll von dem Handgelenk entfernt war. Regelrecht verbunden, befand sich der Arm mehrere Wochen im Verband, nach dessen Lösung keine Vereinigung der Knochen stattgefunden hatte. Erst 8 Monate nach dem Vorfall kam der Verletzte an's Land, und wurde vier Wochen darauf im Royal Infirmary-Hospital aufgenommen. Im Alter von 43 Jahren, bietet der Aufgenommene das Bild vollkommener Gesundheit dar. Sofort nach der Aufnahme wurde eine subcutane Durchschneidung des biegsamen, die Fragmente vereinigenden Zwischenstückes vorgenommen, der Arm wochenlang in einen Verband gebracht, und als darauf keine Vereinigung der Fragmente erfolgt war, wurden Incisionen an den Weichtheilen und Resectionen am Radius und der Ulna gemacht. Der Arm wurde zweckmässig gelagert, und es schien der Verlauf der Heilung ein günstiger zu sein, als vier Wochen darauf ein Erysipel zich zeigte, während dessen Verlauf ein $^3/_4$ Zoll grosses Knochenstück des Radius necrotisch sich abstiess, die Wunden zwar heilten, die Vereinigung der Knochen jedoch nicht stattgefunden hatte.

Nach $1^1/_2$ Jahren stellte sich Patient wieder dem Dr. Patterson vor, um sich den unbrauchbar gewordenen Arm amputiren zu lassen. In einer Consultation der Hospitalärzte wurde die Amputation zwar beschlossen, doch glaubte Verf. vorher noch einen Versuch machen zu müssen, um das kranke Glied zu retten. Bei der Untersuchung fand er die Narben von den früheren Operationen an der inneren und äusseren Seite des falschen Gelenkes. Die Hand und die unteren Fragmente waren nach dem Ellenbogen aufwärts gezogen, das untere Ende des längeren Ulnarstückes stand vor und war von der gespannten Hand bedeckt. Die Hand hing ganz lose und machtlos am Gelenk.

Der Kranke wurde behufs der Operation chloroformirt und zu gleicher Zeit ein Jagdhund anästhesirt.

An der Ulnarseite des Armes, auf beiden Enden der fracturirt gewesenen Ulna, wurde ein Einschnitt gemacht, das fibröse Band, das die Vereinigung dieses Knochens gebildet hatte, entfernt, die runden Enden des Knochens mittelst der Säge beseitigt, in die beiden an einander gepassten Enden je ein schräges Loch gebohrt. Dasselbe Verfahren fand am Radius statt, wo jedoch ein Knochendefect von $^3/_4$ Zoll vorgefunden wurde. Zu gleicher Zeit hatte ein mit Thierversuchen vertrauter Assistent den Humerus des Hundes losgelöst und alle Gewebe, mit Ausnahme des Periosts, entfernt. Ein Knochenstück in der Grösse von $^3/_4$ Zoll wurde abgemessen, das Periost jedoch in der Ausdehnung von im Ganzen $^1/_4$ Zoll losgelöst, der Knochen des Thieres ausgesägt, 2 schräge Löcher in das ausgesägte

Stück Hundeknochen eingebohrt. Nun passte Patterson dasselbe an den Radius an, zog das grössere Stück Periost über das des Radius, führte Drähte durch die Löcher der Knochen, verband die äussere Wunde mit Silberdrähten, und brachte die Enden der in den Knochen befindlichen Drähte ausserhalb der Wunde. Desgleichen wurden auch Drähte in die Löcher der beiden Ulnarenden gebohrt, der Arm in Gaze und in Schienen gelegt. Die ganze Operation hatte unter Anwendung von Carbolspray stattgefunden.

Am folgenden Tage klagte der Operirte über Schmerz am Arm, erhielt Opium und örtlich Eisumschläge. Nach und nach wurden die Nähte entfernt, bisweilen Opiumtinctur gereicht und die Wunde sehr aufmerksam behandelt. 2 Monate nachher war die Ulna zusammengeheilt, an der Radialseite fanden sich wuchernde Granulationen, als ob ein fremder Körper in der Wunde wäre. Ein solcher konnte aber nicht gefühlt werden. Es wurde nun zur Entfernung der in den Knochen befindlichen Drähte geschritten und zu diesem Behufe der Kranke chloroformirt. Aus der Ulna liessen sich dieselben sehr leicht mittelst einer Zange entfernen. Mit Neugier und Besorgniss schritt Patterson an die Entfernung der Drähte aus dem Radius. Am oberen Ende fanden sich weiche Granulationen, und liess sich der Draht leicht ausziehen, am unteren Ende war eine grössere Kraft nothwendig. Nach Entfernung der Granulation durch Abschaben mittelst des Fingers konnte man keinen necrotischen Knochen auffinden. Die Fractur war geheilt, und der Kranke wurde mit der Anweisung entlassen, sich behufs des Verbandes und der Controle wöchentlich einmal vorzustellen.

Die Wunde des stark und kräftig gewordenen Mannes wurde noch mehrere Monate mit Borlint verbunden. Nach einem Jahre war der Hundeknochen, auf die Hälfte reducirt, nicht mehr zu sehen, die Wunde vollständig geheilt, der Radius etwas dünner, als die Ulna, der Arm ganz brauchbar, so dass der Ingenieur wieder vollständig seinem Beruf obliegen konnte, wobei er nur einen ledernen Gurt um den Vorderarm zu tragen brauchte.

In Hinblick auf die von Ollier mit der Verpflanzung des Periosts angestellten Experimente, auf die Hautverpflanzung bei Geschwüren, auf die Uebertragung der Kaninchenschleimhaut auf das menschliche Auge hatte Patterson auch die Hoffnung, dass der Hundsknochen eine neue Stätte im menschlichen Arm finden würde, wodurch dann auch die Festigkeit und Vereinigung in der Ulna bewirkt wurde. In ferneren Fällen wird Verf. dasselbe Verfahren einschlagen, in der Zuversicht, eine feste Vereinigung der beiden Knochen herzustellen.

26. Zur antiseptischen Wundbehandlung im Kindesalter. Von Zielewicz. (Centralzeitung für Kinderheilkunde, 1878, Nr. 5. Allgem. med. Central-Ztg. 1878, 98.)

Verf. theilt 3 Fälle mit von acuter Carbolintoxication bei antiseptischer Behandlung kindlicher Wunden.

Der eine Fall betraf ein 2 Jahre altes Mädchen, bei welchem unter aseptischen Cautelen und bei Blutleere die Kniegelenksresection ausgeführt wurde. Zu Ende der Operation trat ein sehr tiefer Collaps ein — die Kleine musste sobald wie möglich in's Bett gebracht werden, — und es dauerte lange, bis sie einigermassen zu sich gekommen. — Der 2. Fall betraf eine bei einem $2^1/_2$ Jahre alten wohlgenährten Knaben ausgeführte Resection des Hüftgelenks. — Am prägnantesten ist der 3. Fall acuter Carbolintoxication wegen der scheinbar geringfügigen Ursache, durch welche er zu Stande kam: Bei einem 5 Jahre alten Knaben wurde ein scrophul. Unterschenkelgeschwür mit einem scharfen Löffel ausgekratzt und aseptisch verbunden. Um den Zustand des Periosts, resp. des Knochens ungestört untersuchen zu können, wurde zum Zwecke der Blutleere ein dünner elastischer Constrictor oberhalb des Kniees angelegt, die Wunde erweitert, der Geschwürsgrund ausgekratzt, der Gummischlauch entfernt und die Wunde zuerst mit einer geringen Menge 5proc., dann aber mit 2 proc. Carbolsäurelösung ausgewaschen. Von der letzteren Lösung wurde kaum

$^1/_2$ Liter verbraucht. Während der Verband unter Carbolspray angelegt wurde, wurde das Kind plötzlich leichenblass und kalt, fing an zu gähnen, der Puls wurde schwach. Unter Anwendung grosser Gaben kräftigen Ungarweins und künstlicher Erwärmung des ganzen Körpers im Bett, kam der Knabe nach einer Stunde langsam zu sich. Intensiver Carbolharn. Uebelkeiten und Erbrechen, Appetitmangel und Neigung zum Schwitzen neben erhöhter Körperwärme dauerten die nächsten 3 Tage fort in absteigender Scala.

Der letzte Fall hat Verf. veranlasst, zur Irrigation frischer Wunden bei Kindern Salicylsäure, oder auch starke Lösungen von Natrum benzoicum zu verwenden. Zum Wundverband — zumal beim längeren Gebrauch des aseptischen Verbands — empfiehlt er eine von ihm bei complicirten Fracturen bereits erprobte Carbolsäure-Campher-Lösung, die auf die Weise hergestellt wird, dass, nachdem 10·0 Gramm in Alkohol gelöste Carbolsäure mit 25·0 Gramm Campher versetzt worden, 5 Theile dieser Mischung auf 100·0 Gramm Ol. olivar. ein Verbandmittel darstellen, welches, ohne gleichzeitige Anwendung von Protectiv, die Wunde wenig reizt und nie Vergiftungserscheinungen hervorruft.

27. Ueber die Behandlung der Gelenksentzündungen. Von Nicholas Sam in Milwaukee. (Chicago med. Journ. and Examiner 36, I, 1878.)

Verf. bedient sich zur Behandlung der Gelenksentzündungen in ausgedehntem Masse der permanenten Gewichtsextension. Er hält es für wesentlich, den Zug anfänglich in der Richtung der durch die Erkrankung gesetzten Deformität wirken zu lassen, und erst, wenn hierdurch die krankhaften Muskelcontractionen beseitigt sind, allmälig das erkrankte Glied zur richtigen Stellung zurückzuführen. So legt er z. B. bei rechtwinkliger Hüftgelenkscontractur nach Coxitis das kranke Bein auf ein verstellbares und dem Winkel, in dem der Oberschenkel steht, genau angepasstes Planum inclinatum duplex, befestigt die Heftpflasterstreifen nur am Oberschenkel und lässt die Schnur, an der das Gewicht hängt, über eine Rolle laufen, welche an der Zimmerdecke an dem Punkte, den die verlängerte Achse des Oberschenkels trifft, befestigt wird. Allmälig wird das Planum inclinatum niedriger gestellt, bis das Glied die richtige Lage angenommen hat. In dieser wird es durch eine von der Axilla bis zum Fusse reichende breite Schiene von feucht angelegtem Sohlenleder immobilisirt, die nach ihrer Erhärtung mit Leichtigkeit entfernt und wieder angelegt werden kann, die Extension wird auch dann noch fortgesetzt.

Auch für Kniegelenksentzündungen empfiehlt S. neben der Extension das Planum inclinatum. Bei Erkrankungen des Fussgelenks räth er einen Gipsschuh anzulegen, in dem die Extensionsstreifen befestigt sind.

Den Grund für die schmerzstillende und direct antiphlogistische Wirkung der permanenten Extension sieht S. darin, dass dieselbe die reflectorischen Contractionen der Flexoren neutralisirt und hierdurch nicht den intraarticularen Druck, wohl aber den Druck zwischen den Gelenkflächen verringert und die Druckpunkte zwischen ihnen auf andere Stellen verlegt. Die verschiedenen Extensionsapparate von Taylor, Sayre u. s. w. hält S. für unvollkommene Aushilfsmittel. Er räth, sie nur bei ausgesprochener scrophulöser Diathese anzuwenden, und auch hier erst nach Beseitigung der acuten Symptome und der Deformität, damit den Tag über der Pat. in die frische Luft gebracht werden könne; bei Nacht müsse wieder die Gewichtsextension angewandt werden. r.

28. Die Gummibinde für Geschwüre und andere Erkrankungen an den Beinen. Von Henry A. Martin (Boston). (The Brit. med. Journ. Nr. 930, 1878. Münch. Aerztl. Intell.-Blatt 1878, 48.)

Obwohl auch in Deutschland die elastische Binde bei Unterschenkelgeschwüren etc. bereits mehrfach Anwendung gefunden hat, sind doch die Berichte darüber so selten, dass es sich verlohnt, dieses Verfahren, das durch Hutchinson und G. W. Callender (St. Barth-Hosp. Lancet II. Nr. 15. 1878) auch in England rühmende Erwähnung gefunden, nach Martin neuerdings zu schildern. Die Binde wird aus reinem Gummi (Para Indiarubber), der mit einer ganz geringen eben genügenden Menge Schwefel vulcanisirt wird, hergestellt; sie ist fast unzerstörbar und von dauernder Elasticität, ihre Länge ist verschieden, von wenigen Fuss bis $7^1/_2$ Yards, ihre Dicke ist leider nach einer Drahtscala angegeben (Nr. 19 bis 21 von Stub's viregauge), ihre Breite $3—3^1/_2$ Zoll. An dem einen Ende, von dem aus sie aufgerollt wird, ist ein Stück festes Leinen befestigt und an diesem sind 2 Bänder von 18 Zoll Länge angenäht zum Befestigen der Binde. Sie findet nach Martin Anwendung bei Gelenksentzündungen (nach Aspiration), Prellungen bei Schleimbeutelentzündungen (Dienstmädchenknie), Oedem und Anasarca Schwangerer etc., auch bei dem schmerzhaften Oedem des Armes, bei Brustkrebs, bei Varicen, Phlebitis und Phlegmasia dolens, Cellulitis, bei Einknickung der Knochen und frischen, schlecht geheilten Knochenbrüchen, über eine Schiene angelegt zur Correction der Verkrümmung, am wichtigsten aber ist sie bei Behandlung von Hauterkrankungen der Schenkel durch unregelmässige Circulation, bei Eczem und Unterschenkelgeschwüren. Sie muss direct auf die Haut kommen; am besten legt man sie Morgens noch im Bette an und zwar kommt die erste Windung oberhalb der Knöchel, dann um den Fuss, wieder hinauf etwas unterhalb der ersten Windung und von da sich zu $^1/_2—^3/_4$ Zoll deckend in einfachen Windungen ohne Umschlagen so weit als nothwendig hinauf; im Bette braucht sie nur glatt angelegt zu werden, ausserhalb desselben aber muss sie etwas angezogen umgelegt werden, um den nöthigen Druck auszuüben. Abends wird sie abgenommen, gewaschen und aufgehängt, das Glied abgerieben und die wunden Stellen mit einem Oelläppchen bedeckt, das mit einer gewöhnlichen Binde befestigt wird. Die unter ihr entstehenden Pusteln heilen bald, um nicht wiederzukehren. Bei sehr fötider Absonderung muss sie mit Carbolwasser gewaschen werden. Jede Binde kann sehr oft benützt werden für viele Patienten. Die Heilung der Geschwüre etc. ist eine rasche, ohne dass die Patienten ihre Beschäftigung aufgeben müssen, und eine bleibende. Auch bei Varicen ist ihre Wirkung ausgezeichnet und angenehmer als die der Gummi- oder elastischen Strümpfe; sicherlich kann sie auch bei uns viel billiger als in Amerika hergestellt werden.

29. Klinischer Vortrag über einen Fall von Elephantiasis Arabum. Von Tillbury Fox. (Med. times and gaz. 1878. Ctrbl. f. Chir. 1878. 54.)

Die Krankheit besteht wesentlich in einer Hypertrophie der Haut und des Unterhautzellgewebes, welche zu Verdickung, Induration, papillösen Excrescenzen führt und begleitet ist von Entzündung, Verstopfung und Varicosität der Lymphgefässe, sie ist besonders in den Tropen endemisch, befällt die Männer im Verhältniss zu den Frauen wie 5 : 2, besonders aus den unteren Classen; vor dem 15. Jahre ist sie selten und tritt gewöhnlich auf zwischen dem 15. und 40. Jahre. In mehr als 90% befällt

sie das Bein und führt hier in extremen Fällen zu einer Verdickung von 36 Zoll Umfang. Begleitet ist diese Affection endlich von Fieberanfällen und Entzündung der Lymphgefässe und Lymphdrüsen, und zwar schreitet die Verdickung der Extremität schubweise im Anschluss an solche Attaquen fort. Verf. wendet sich gegen die Angaben, dass dieses Fieber stets das primäre sei; nach seinen Erhebungen kann sich die Krankheit unmerklich und allmälig entwickeln, ohne jedes Fieber, zum Theil ohne jede Lymphangoitis. In einer grossen Anzahl von Fällen gehen allerdings den localen Entzündungen und Lymphangoitiden zwei- bis dreitägige Fieberanfälle voraus; beides kann ferner zusammen eintreten und endlich tritt sehr häufig Fieber erst auf im Anschluss an Lymphdrüsenentzündung.

Die Aetiologie der Krankheit betreffend, neigt sich Verf. der Ansicht zu, dass es sich hier um eine allgemeine auf endemischen Einflüssen beruhende Bluterkrankung handle, und spricht sich gegen die Ansicht derer aus, welche die Entstehung der Krankheit auf die Entwicklung der Filaria in Blut und Lymphe zurückführen wollen. Es ist bei einfacher Elephantiasis der unteren Extremitäten niemals die Filaria gefunden worden, sondern nur bei Fällen, die complicirt waren durch Chylurie und sogenanntes „Lymph-scrotum"; dagegen war dies häufig der Fall bei Pat., die keine Spur von Elephantiasis zeigten; es handelt sich eben hier um zwei differente Krankheitsursachen, die beide zur Verstopfung der Lymphgefässe führen können, beide in denselben Gegenden endemisch sind und wohl mitunter dasselbe Individuum nebeneinander befallen können. Der Autor weist auf die Fälle von Elephantiasis des Unterschenkels hin, welche im Anschluss an chronische Eczeme auftreten und welche gewöhnlich als Folgen lange andauernder Hyperämien betrachtet werden; er meint, dass in allen Fällen noch ein anderes ätiologisches Moment hinzukommen müsse, da in vielen anderen Fällen lange Hyperämien beständen, ohne je zu elephantiastischen Verdickungen zu führen.

Verf. bespricht hierauf den Fall eines 35jährigen Menschen, bei dem sich im 20. Jahre im Anschluss an eine Distorsion des Fussgelenks ein atonisches Geschwür am rechten Fusse entwickelte, welches niemals heilte; nach zehnjährigem, ziemlich unverändertem Bestehen wuchs es schneller und verband sich mit einer exquisiten Elephantiasis des Unterschenkels; bald wurde auch der andere Unterschenkel ergriffen, es stellten sich eine profuse seröse Secretion und die typischen Fieberanfälle ein. In Blut und Urin konnte auch bei der sorgfältigsten Untersuchung keine Spur von der Filaria gefunden werden; Pat. war niemals ausserhalb Englands gewesen; er starb kurze Zeit nach der Aufnahme in das Spital an einer complicirenden Nephritis. — Die anatomische Untersuchung ergab keine varicösen Lymphgefässe oder Venen, die Arterien normal, Muskeln und Knochen ebenso, Lymphdrüsen in der Weiche und am Knie vergrössert; die verdickte Haut perlenweiss und knorpelartig. Unter dem Mikoskop zeigten sich die Bindegewebsfasern des Corium enorm vergrössert und das ganze Gewebe vollgestopft von Lymphkörperchen, namentlich in den Lymphräumen um die Gefässe; sehr wenig Hautdrüsen, gar keine Haare.

30. Behandlung einer Spina bifida mittelst Aspiration. Von Dr. Cushing. (Americ. Journ. for Obstetric. 1878. pag. 118. Ctral.-Zg. f. Kinderhk. 1878. 15. November.)

Eine fünftgebärende 24jährige Person gebar unter ziemlich viel Mühen ein Kind mit einer Spina bifida. Der Tumor war dunkelroth gefärbt,

an seinem Fundus halb durchscheinend und nur theilweise mit Haut bedeckt; denn an einer Stelle im Umfange von $2^{1}/_{2}$ und $1^{1}/_{2}$″ fehlte dieselbe. Daselbst zog über dem Tumor blos eine glatt-durchsichtige Membran, die constant ein blutiges Serum secernirte. Der Längsdurchmesser der ganzen Geschwust betrug 5″, der quere 4″ und deren Höhe 4″. Der breite Stiel des Tumors mass 3″. Am 3. Tage post partum wurde mittelst des Aspirators 1 Pinte Flüssigkeit aus dem Tumor entleert. Der Einstich geschah seitlich, um eventuell den Nerven aus dem Wege zu gehen. Nach der Punction wurde an den noch etwa 1—2 Unzen enthaltenden Sack ein leichter Compressivverband angelegt. Während der Aspiration trat kein übler Zufall ein, 3 Stunden später trank das Kind, ebenso wieder 3 Stunden darnach. Nach dieser zweiten Nahrungsaufnahme fing das Kind zu fiebern an und erbrach. Einige Tage darnach nahm das Kind nicht die Brust und musste mittelst der Flasche ernährt werden. 48 Stunden nach der Punction wurde der Verband entfernt, worauf sich das Kind wohler befand und zu fiebern aufhörte. Das Gleiche geschah nach abermals 48 Stunden mit dem neuerdings angelegten Verbande, da die äussere Decke zu excoriiren begann. Der Sack hatte sich inzwischen neuerdings gefüllt und enthielt 4—5 Unzen Flüssigkeit. Im Verlaufe der nächsten 10 Tage nahm die Füllung des Sackes ab. Am 12. Tage nach der Aspiration begann eine Vereiterung der den Tumor überziehenden dünnen Membran, die schliesslich zu einer Schrumpfung des Tumors führte, so dass dieser in der 5. Woche post partum nur mehr die Grösse einer Wallnuss zeigte. Die mittelst der Aspiration entfernte Flüssigkeit hatte ein specifisches Gewicht von 1007·5 und enthielt etwas Albumin. Mikroskopisch fand man Blutkörperchen. In der 8. Lebenswoche entwickelte sich allmälich ein Hydrocephalus, der rasch zunahm. Trotz Einreibungen mit Merkurialsalbe liess sich der Process nicht aufhalten und das Kind starb in der 10. Lebenswoche. Die Autopsie wurde verweigert. In der Epikrise erwähnt Verf., es sei ihm aus der Literatur kein Fall bisher bekannt, bei dem eine operative Heilung gelang.

31. Zur Therapie der chronischen Metritis. Von A. **Martin** in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1878, Nr. 42.)

Unter der Metritis chronica sind alle Fälle von Bindegewebshypertrophie des Uterus zu verstehen, wo diese Degeneration in allen seinen Theilen mehr oder weniger gleichmässig zu finden ist, mag das Gewebe noch im Stadium der blutreicheren Auflockerung und seröser Durchfeuchtung oder bereits in das Stadium der blutarmen bindegewebigen Schrumpfung übergegangen sein. Meist wird das ganze Organ in toto ergriffen. Es gehören aber auch jene Fälle her, bei denen diese Bindegewebshypertrophie vorzugsweise den Cervix und da wieder namentlich die Muttermundslippen befällt. Dabei wird die Mucosa der letzteren, sowohl ihrer Lage, als der Reize wegen, denen sie ausgesetzt ist, zu tief greifenden Veränderungen gebracht. Die Ursachen der chronischen Metritis sind folgende: Circulationsstörungen des nicht graviden Uterus bei Lage- und Gestaltsveränderungen, anomale Menstruationsvorgänge und sexuelle Functionen, die mangelhafte puerperale Involution und Folgezustände einer acuten Metritis. Was die bei diesen Zuständen vorkommenden Veränderungen der Cervixmucosa anbelangt, so ist die adenomatöse Degeneration derselben kein so regelmässiges Vorkommen, häufiger findet man jene Oberflächenveränderungen, die man als Erosionen, Ectropium, Eversion kennzeichnet. Früher glaubte man, diese Veränderungen spielten sich nur auf der Oberfläche des

krankten Organes ab, jetzt dagegen, nach den Arbeiten C. Ruge's und Veit's weiss man, dass diese meist papillären Wucherungen mit ihren drüsigen Neubildungen in secundären und tertiären Ausstülpungen tief in das unter ihnen liegende Gewebe hineinwuchern und das Binde- und Muskelgewebe hierdurch in einen fortdauernden Reizungszustand versetzt wird. Die scheinbaren Abschnürungen solcher drüsiger Ausstülpungen tauchen plötzlich hier und da als drüsige Elemente in den Uteruswandungen auf und um sie herum entwickelt sich eine massenhafte Bindegewebshypertrophie. Die grossen Epithelien jener drüsigen Ausstülpungen legen den Gedanken an eine maligne Erkrankung nahe, eine Annahme, die umsomehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, als bei geringen Schädlichkeiten die von solchen Ausstülpungen und Drüsenneubildungen unterminirten Stellen der Oberfläche herausfallen, so dass Substanzverluste mit zerfressenen harten, stark absondernden, leicht blutenden Wandungen zurückbleiben, die auf einer derben infiltrirten Unterlage ruhen. Klinisch ist dies das Bild des Carcinoms, anatomisch jedoch solange nicht, als carcinomatöse Elemente fehlen und disseminirte Zellenhaufen nicht nachweisbar sind. Der Uebergang in Carcinom ist jedoch unzweifelhaft. Die chronische Metritis ist daher anders aufzufassen, als es früher geschah. Die medicamentöse, locale Therapie, sei es auch mit Aetzmitteln, kann daher hier nicht mehr ausreichen. Etwas mehr Erfolg wird die lang fortgesetzte Depletion des Uterus aufweisen, aber auch dieser wird dubiös sein. Am wünschenswerthesteh ist es, wenn nach Verminderung des stets vorhandenen Katarrhes Schwängerung erfolgt, denn in der puerperalen Involution des Uterus geht die Bindegewebshypertrophie zurück. Man kann dies künstlich nachahmen, wenn man ein Stück des Cervix amputirt (C. Braun 1864). Diesen Eingriff nehme man vor, wenn der Uterus noch weich und succulent ist. Doch ist es dazu auch noch nicht zu spät, wenn der Uterus bereits narbig geschrumpft ist. Eine Contraindication geben entzündliche Vorgänge in der Nähe des Uterus ab und jene frischen Fälle, bei denen eine Localapplication noch einen Frfolg verspricht. M. amputirte 72 Mal unter derartigen Verhältnissen. Fast in allen Fällen fanden sich die erwähnten Alterationen der Mucosa, stets war der Uterus vergrössert. Die Symptome waren profuse Secretion, unregelmässige, abnorme Menstruation, Kreuzschmerzen, Verdauungsbeschwerden u. dgl. m. Das abgeschnittene Stück war zwischen 4—5 Ctm. lang. Nur 7 Mal traten leichte Reactionserscheinungen nach der Amputation ein. Der Uterus fand sich einige Zeit nach der Operation im Längsdurchmesser verkürzt (1—2 Ctm. mehr als die Länge des amputirten Stückes betrug), gleichzeitig nahm er an Dicke ab. Zuletzt kehrte der Uterus auch zu seiner normalen Consistenz zurück und damit schwanden alle anderen objectiven und subjectiven Krankheitssymptome. In 3 Fällen wurde die Sterilität durch die Operation beseitigt. Die Amputation des Cervix führt daher rasch und sicher zum Ziel und ist — mit Vorsicht ausgeführt — ungefährlich und nicht schwierig vorzunehmen. Je grösser das abgetragene Stück ist, je tiefer die Uterusgefässe getroffen werden, um so energischer führt man die Umwandlung des hypertrophischen Bindegewebes herbei. Daher ist die kegelförmige Ausschneidung dem Ecraseur oder der galvanokaustischen Schlinge vorzuziehen. Um die Blutstillung herbeizuführen, wende man keine Cauterisation an, die Wundflächen liegen dem Peritoneum zu nahe, man überhäute lieber die Wundflächen. Diesen Ansprüchen genügt die Hegar'sche Amputationsmethode so ziemlich, doch hat auch sie ihre Mängel, die unter Umständen recht störend sein können. Es ist oft schwer den Rand der Vaginalmucosa mit der Cervixmucosa in

innigen Contact zu bringen, die Nähte schneiden durch, es blutet stark und die Cervixschleimhaut reicht nur für eine kleine Strecke an dem vorderen und hinteren Rande aus. Weiterhin bleibt die prima intentio aus, es kommt zu Nachblutungen und schliesslich verharrt das herabgenähte Stück der Cervicalschleimhaut — vielleicht in Folge der Berührung mit dem Vaginalsecrete — fortdauernd in gereiztem Zustande. Dies sind lauter Uebelstände, welche hier um so bedenklicher sind, als ja gerade die Erkrankung der Mucosa mit den Anlass zum operativen Eingriffe gab. Um diesen Schwierigkeiten zu entgehen, operirt M. auf folgende Weise: Nach der Narkose der in die hohe Steiss-Rückenlage gebrachten Kranken wird das Perineum mit einem kurzen Simon'schen Speculum zurückgedrängt und die Vagina desinfiscirt. Dann fasst eine Kugelzange den Cervix dicht unter der Blaseninsertion, eine andere dicht unter dem hinteren Scheidengewölbe. Nun wird der Uterus möglichst herabgezogen. Die Ausschneidung des trichterförmigen Stückes erfolgt auf die übliche Weise. In der Tiefe des entstandenen Trichters fühlt man leicht den Rand des Cervicalcanales. Dicht vor diesem wird zunächst an dem vorderen Theile der Wundfläche eine Nadel quer unter der Oberfläche durchgeführt, die ein Stück der Wundfläche fasst, das auf beiden Seiten die Breite des Cervicalcanales etwas überschreitet. Durch die Schliessung dieser Naht entsteht in der Längsachse des Cervix eine Falte, die sich nach oben in den Cervicalcanal erstreckt. Dann wird eine zweite Nadel $^1/_2$ Ctm. nach aussen von der Mittellinie, von der Vaginalschleimhaut aus, eingestossen und unter der anderen Wundfläche fortgeführt, bis etwa an die erste Sutur heran, unter die linke Seite der vorhin gebildeten Falte, hier ausgestochen, auf der Falte der anderen Seite wieder eingestochen und nun rechts etwa $^1/_2$ Ctm. neben der Mittellinie auf der Vaginalschleimhaut wieder ausgestochen. Durch die Schliessung dieser Sutur, deren Knoten aussen auf die Vaginalschleimhaut zu liegen kommt, entsteht ein Wulst, der etwa der vorderen Lippe entspricht. In ganz gleicher Weise wird dann an der hinteren Wundfläche Falte und Lippenwulst gebildet. Dann lassen sich leicht die seitlichen Theile vereinen. Es entsteht so ein Stumpf, in dessen Mitte sich ein klaffendes Orificium befindet, dessen Lippen ganz von Vaginalschleimhaut überzogen sind. Das Offenbleiben dieses neugebildeten Cervicalcanales erscheint durch die Falten hinreichend garantirt. Die lang abgeschnittenen Seidenfäden müssen zur grösseren Gaarantie noch bis zuletzt liegen bleiben. Die Nähte werden am 8. bis 10. Tage entfernt und so lange bleiben die Kranken zu Bette. Waren bis dahin Carbolwasser-Injectionen gemacht, so werden dann solche mit schwacher Jodsolution vorgenommen. In weiteren 10 Tagen ist der Stumpf überhäutet und geheilt. Man erzielt durch diese Methode Muttermundslippen und einen permeablen Cervicalcanal. Man kann so viel als nöthig von der Schleimhaut entfernen, ohne die Naht zu erschweren, die Blutstillung ist sicher und leicht und die Operation dauert blos 10—15 Minuten, lauter Vortheile, die in Anbetracht der raschen und prompten Heilung nicht zu unterschätzen sind.

Kleinwächter, Innsbruck.

32. Die Radicalbehandlung der Dysmenorrhoe und Sterilität mittelst rapider Dilatation des Cervicalcanales. Von Ellwood Wilson in Philadelphia. (Transact. of the Americ. Gyn. Soc. Vol. 2. St. 553.)

Bei Fällen schmerzhafter Menstruation, bedingt durch eine Strictur des Cervicalcanales, sei diese durch eine mangelhafte Entwickelung des Uterus, durch einen Katarrh, eine Entzündung oder durch eine Flexion

hervorgebracht, hat Verf. bereits seit Jahren die Vornahme von Incisionen oder die Einführung von Pressschwämmen aufgegeben. Er nimmt jetzt nur mehr die rapide Dilatation des Cervicalcanales vor. Die Frauen vertragen den Eingriff sehr gut und sah er die besten Folgen von ihm, namentlich bei Menstruationsbeschwerden und Sterilität. Das Instrument, dessen Abbildung der Aufsatz enthält, ähnelt einem alten zweiarmigen Dilatator uteri. Es besteht aus 2 Armen, die geschlossen die Form der oberen Hälfte einer Uterussonde haben und auch deren Krümmung besitzen. Im oberen Drittel kreuzen sich die Arme und ebenso im letzten Viertel, nahe dem Griffe. Der Griff besteht aus zwei Hälften, die mittels einer Stellschraube einander ebenso genähert werden, wie die Griffhälften eines Segalar'schen Spiegels. Das Instrument wird geschlossen, wie eine Uterussonde eingeführt und hierauf treten die beiden einander parallel laufenden Hälften des eingeführten Theiles aus einander, wenn man die Griffhälften einander nähert. W. liess drei Instrumente verschiedener Stärke anfertigen. Der in den Cervixcanal einzuführende Theil hat die Stärke eines englischen Katheders Nr. 5, 8 und 12. Bei bedeutender Empfindlichkeit wird die Kranke chloroformirt und die Dilatation in der Narkose vorgenommen. Die Einlegung des Instrumentes erfolgt nach eingeführtem Spiegel. Sollte man bemerken, dass die Blätter des eingeführten Theiles sich nicht leicht von einander entfernen lassen, so schliesst man das Instrument und führt es etwas höher hinauf. Allmälig kann man zu einem stärkeren Instrumente übergehen. Ueble Folgen sah Verf. nie, die Schmerzen sind unbedeutend und währen blos einige Minuten. Verf. wendet das Instrument in seinen Ordinationsstunden an und lässt die Frauen hierauf ruhig heimgehen. Obgleich eine Dilatation schon Besserung hervorzubringen vermag, so ist es doch angezeigter die Behandlung 1—2 Monate andauern zu lassen und das Instrument namentlich knapp vor der zu erwartenden Menstruation einzuführen. Die Wirkung dieser Behandlungsweise ist entschieden weniger gefährlich und sicherer als bei den so beliebten Discissionen des Cervix. Beigefügt sind 11 Krankengeschichten. 5 dieser Frauen waren steril und wurden bald nach dieser Behandlung gravid.

Kleinwächter, Innsbruck.

33. Colpitis gummosa, eine bisher noch nicht beschriebene Form von Scheidenerkrankungen. Von F. Winckel in Dresden. (Centralbl. f. Gynäk. Org. Mitthlg. 1878, Nr. 24.)

Die 28jähr. Person war seit ihrer Jugend fast fortwährend krank. Sie litt früher an einer Anschwellung beider Beine, an Schmerzen im Kreuze und Beine, Fluor albus und einem Exantheme des Gesichtes und der Arme. Später trat eine Augenaffection linkerseits ein, die ein Entropium des Unterlides mit einer Conjunctivitis und Trübungen der Cornea hinterliess. Mit 20 Jahren litt sie an einem Magengeschwür, darnach folgte eine Unterleibsentzündung. Die Haare fielen aus und es kam zu einer Halsentzündung. Mit einem Worte, die Person war stets krank. Die Menstruation begann erst mit 22 Jahren. Der Coitus wurde blos einmal ausgeübt. Syphilis soll nie vorhanden gewesen sein. Bei der Untersuchung fand Winckler eine Tonsillitis. Sobald die Nymphen auseinandergezogen wurden, sah man einen grau weissen, zum Theile festanhaftenden, zum Theile membranös abgestossenen Belag, welcher oberhalb der Urethra beginnend in diese und auf die vordere Vaginalwand, ferner reichlich auf die Innenfläche der Nymphen in die Scheide, bis an die hintere Commissur und durch das ganze Vaginalrohr bis zum Scheiden-

theile hinaufging. Aussen endete er scharf am Frenulum und dem Rande der Nymphen, oben im Vaginalgewölbe, nur eine kleine erbsengrosse Partie wurde einmal festsitzend an der hinteren Muttermundslippe, nicht am Saume des Muttermundes gefunden. Das Orificium externum war glatt. Ein cervicaler Fluor bestand nicht. Die Uterussonde glitt leicht ein, zeigte eine normale Länge des Uterus und keine Spur von Membranen. Der Scheidenbelag war mehrere Millimeter dick an manchen Stellen und liess sich überall mit der Pincette abziehen. Die darunter liegenden Schleimhautpartien waren blassröthlich. Blut ging keines ab, überhaupt bestand keine flüssige Absonderung. Die Gebilde sahen wie ein Scheiden-Croup aus. Temperatursteigerungen fehlten. Mikroskopisch untersucht ergaben die abgezogenen Membranen folgenden Befund: zahlreiche zellenähnliche Fettkörper, die zum Theile nadelartige Krystalle einschlossen. Diese Körper lösten sich bei Aetherzusatz auf. Ferner fanden sich dichte Lagen von zum Theile verhornten, epidermisartigen Plattenepithelien. Es wurde ein Stück der Vaginalmucosa excidirt und mikroskopisch untersucht. Man fand: Das Epithel zeigte sich bedeutend verdickt, die epidermisartigen oberen Lagen lösten sich vielfach in zusammenhängenden Lamellen membranös ab; auch das Epithelstratum, welches dem Rete Malpighi entspricht, zeigte sehr grosse Zellen und bedeutende Verdickung. Der Papillarkörper war hypertrophisch, die Submucosa enorm verdickt, mit sehr reichlich dickwandigen Gefässen. Zwischen letzteren fand sich eine ungemein dichte Infiltration des Gewebes durch rundliche und spindelförmige Zellen, so dass das ganze Gebilde den Eindruck einer frischen gummösen Wucherung machte. Die entfernten Membranen bildeten sich nach 2—3 Tagen wieder nach, und zwar auf die Weise, dass zuerst kleine graue Knötchen aufschossen, welche bald zu neuen Membranen confluirten. Die Menstruation, die Winckler beobachtete, war sehr unbedeutend und dauerte blos 2 Tage. Als einige Tage nach derselben das Speculum eingeführt wurde, fand sich die ganze Vagina mit einer mooräbnlichen schwarzen Masse gefüllt. Sie wurde entfernt, worauf sich wieder dasselbe Bild darbot, wie es früher zu sehen war. Winckler ventilirt die beiden Fragen, ob die Affection der Vagina die Folge starker Aetzungen sei, oder ob man die Grundursache der Leiden überhaupt in einer Syphilis zu suchen habe. Ohne sich entschiedenauszusprechen, scheint er sich dennoch eher der letzteren Anschauung (die wohl die richtige sein dürfte) hinzuneigen, denn er beschloss, eine radicale antisyphilitische Behandlung einzuleiten.

Kleinwächter, Innsbruck.

34. Peritonitis und Tod durch Injection von Solutio plumbi acetici durch die Tuben in das Cavum peritonei. Von Späth in Esslingen. (Gynäk. Centralbl. Origmithlg. 1878. Nr. 25.)

Eine, welche 10 Wochen vorher geboren, machte sich Scheideninjectionen mit einer Solution von Plumbum aceticum wegen eines bestehenden Flour albus. Bei der 11. Injection — welche in sitzend-hockender Stellung vorgenommen wurde — traten auf einmal heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend mit Verfärbung des Gesichtes und Ohnmacht ein. Der Puls wurde sehr frequent und klein, der nicht aufgetriebene Unterleib ungemein schmerzhaft. Darauf folgte eine allgemeine Peritonitis, der die Kranke binnen 74 Stunden erlag. Die Section ergab starke Ausdehnung des Darmes, lebhafte Röthung der Serosa des Dünndarmes, namentlich der in der Nähe des Uterus und der Ligamenta lata gelegenen Schlingen, an den abhängigen Stellen kleine Mengen trübserösen Exsudates, keine entzünd-

lichen Auflagerungen. Auf der Oberfläche des serösen Darmüberzuges fanden sich bis hinauf zur Nabelhöhe und in der ganzen Breite des Hypogastriums an einzelnen theils zerstreuten, theils dicht beisammen liegenden Stellen 0·3—2 Ctm. im Durchmesser haltende unregelmässig rundlich geformte grauschwärzliche, seichte Auflagerungen, welche leicht abgekratzt werden konnten, und keiner stärkeren Injection weder der Serosa noch der Schleimhaut entsprachen. Dieselben Auflagerungen fanden sich an den Umschlagswinkeln der Innenfläche des Uterus, der eine normale Grösse und Structur zeigte und so wie die Vagina und das Rectum vollständig unverletzt war. Die Tuben waren sehr eng, und zeigten in ihrem ganzen Verlaufe keinen Niederschlag, während in der Umgebung der Fimbrien auf den Ligamentis uteri latis und dem Bauchfellüberzuge der Ovarien sich viele grössere und kleinere Flocken vorfanden. Der abgekratzte graue Niederschlag erwies sich bei chemischer Untersuchung als Schwefelblei. Dieser Fall liefert den Beweis, dass der Austritt von Flüssigkeit aus dem Uterus durch die Tuben in die Peritonealhöhle denn doch nicht so ganz unmöglich sei, wie dies Spiegelberg (Volkmann's Vorträge) behauptet. Begünstigt wurde der unglückliche Zufall durch die Stellung der Frau, den stärkeren Flüssigkeitsstrom und den Umstand, dass das Mutterrohr keine seitlichen Oeffnungen hatte, sondern nur eine an der Spitze des Rohres.

Kleinwächter, Innsbruck.

35. Eine neue Untersuchungsmethode per vaginam. Von Gehrung in St. Louis. (Am. Journ. f. Obstetr. October 1878, S. 715.)

Die Patientin wird in die Rückenlage gebracht, die Fersen an der äusseren Seite der Nates, die Kniee möglichst abducirt, wodurch das Perineum möglichst verkürzt wird. Es werden 2 Finger eingeführt und zuerst versucht, die Diagnose nach der üblichen Untersuchungsmethode zu stellen. Dann wird der Cervix in die Höhe gedrängt und mit einem Finger so erhalten, inzwischen die äussere Hand auf jene Gegend einen Druck ausübt, in welcher man den Fundus vermuthet. Findet sich der Cervix z. B. im hinteren Scheidegewölbe und drängt man ihn mit einem Finger nach auf- und noch mehr nach rückwärts, so fühlt der zweite eingeführte Finger mit Leichtigkeit den Fundus im vorderen Scheidegewölbe, wenn eine Anteflexion besteht; findet man auf diese Weise keinen Tumor, so kann keine Anteflexion da sein, sondern wahrscheinlich nur eine Retroflexion. Um nun die Retroflexion zu finden, wird der Cervix gehoben und nach vorne zugedrängt so weit es angeht, wodurch rückwärts der Fundus um so tiefer herabsteigt und mit dem zweiten eingeführten (dem eigentlich untersuchenden) Finger der ganze Uterus leicht vom Orificium bis zum Fundus umtastet werden kann. Das Wesen dieser Untersuchungsmethode besteht daher darin, die bestehende Krümmung des Uterus künstlich zu steigern, um den Fundus leichter zu erreichen, und ihn sowie den Cervix gleichzeitig touchiren zu können. Besteht eine Retroversion, so hebt man den Cervix gegen die Symphyse möglichst hoch mit einem Finger hinauf, worauf der zweite Finger die untere Seite des Fundus uteri zu touchiren bekommt. Fühlt man den Fundus uteri bei dieser Manipulation nicht, so besteht wahrscheinlich eine Antiflexion. Nun wird der Cervix weit nach rück- und aufwärts gedrängt, wodurch der Fundus zwischen die Symphyse und den untersuchenden Finger zu liegen kommt. Man ist auf diese Weise im Stande, die Länge, Dicke, die Breite, die Stellung, den Grad der Flexion, die Sensibilität des Organes zu bestimmen, man erkennt, ob ein Tumor da ist oder nicht. Die Dicke des Uterus kann so gemessen werden, dass der

Finger der einen Hand die Vaginalportion gegen das Sacrum drängt, inzwischen der Finger der anderen den Fundus gegen die Symphyse drängt und dessen Dicke taxirt. Bei Anteropositionen des Uterus kann man zur Unterstützung auch von Aussen von oben her einen Druck ausüben. Es gibt Retroversionen, die bei der üblichen Untersuchung stets übersehen werden, denn sobald man das Speculum oder den Finger einführt, erfolgt Reposition. In den Fällen ist die Diagnose sehr leicht, man drängt den Cervix gegen das Promontorium. Besteht eine Retroversion, so gelingt diese Manipulation nicht, denn der unter dem Promontorium liegende Fundus stemmt sich hier an und kann nicht aufsteigen, gelingt dagegen die Manipulation, so ist die Retroversion auszuschliessen. Auf diese Weise lässt sich eine Schwangerschaft innerhalb der ersten Wochen (sei sie intra- oder extrauterinal) viel leichter diagnosticiren, als auf die sonst übliche. Ebenfalls lassen sich auf diese Art die Ovarien leichter touchiren. Selbstverständlich passt diese Untersuchungsmethode auch nicht wieder für alle Fälle; ist die Schwangerschaft weit vorgeschritten, bestehen Adhäsionen des Uterus, entzündliche Processe, so ist von ihr natürlich keine Rede. Auch Virgina kann man so nicht untersuchen, denn es ist hier nur Raum zur Einführung eines Fingers. Von grossem Vortheile ist diese Untersuchungsmethode bei starken hydropischen Ergüssen ins Cavum abdominis, wo eine bimanuelle Exploration eo ipso unmöglich ist.

Kleinwächter, Innsbruck.

36. Zur Casuistik der Menstrual-Exantheme und der Urticaria nach Blutegelanwendung am Muttermunde. Von J. Schramm in Dresden. (Berliner klin. Wochenschr. 1878, Nr. 42.)

Die Beziehungen der Menstruation zu einigen Hautaffectionen sind noch immer wenig gewürdigt. So treten z. B. nach Digitaluntersuchungen oder Einführungen des Spiegels, sowie nach Application von Blutegeln am Muttermunde mehr oder minder verbreitete Urticarien auf. S. sah drei einschlägige Fälle. Eine 37jährige Person, die sich vor 7 Jahren während der Menstruation einer Erkältung ausgesetzt und damals krank geworden, litt seit dieser Zeit an schmerzhafter Menstruation und an einem jedesmal etwa 8 Tage dauerndem Exantheme. Auf dem Handrücken beider Hände erschienen vereinzelte braunrothe, linsengrosse Knötchen, die nach einer Woche wieder verschwanden, um bei der nächsten Periode wieder an einer anderen Stelle des Handrückens aufzutauchen. Im Laufe der Zeit verbreitete sich die Eruption, dem Grade der Dysmenorrhoe entsprechend, auch auf andere Körpertheile. Auf dem Halse, namentlich aber auf den grossen Schamlippen, schossen unter leichtem Jucken linsen- bis erbsengrosse Knötchen und Papeln auf, die blass- und braunroth gefärbt waren. Hinter den Ohren stellten sich bisweilen einzelne rosenrothe, unregelmässig begrenzte Hautinfiltrate ein. Auch auf der Zunge kam es zur Bildung einzelner hirsekorngrosser Knötchen, die sehr bald in Bläschen übergingen. Gleichzeitig schwoll das Orificium urethrae an, so dass das Harnen während der Periode schmerzhaft erschwert war. Hörten die Schmerzen auf, so schwoll die Harnröhrenmündung ab, die Hautknötchen resorbirten sich und ebenso die über das Hautniveau ragenden Flecke. Die Rückbildung der grossen Papeln dauerte dagegen meist einige Monate, in welcher Zeit die Dysmenorrhoe wieder frische Efflorescenzen hervorrief. Die Genitaluntersuchung ergab neben einem starken Uterinal- und Vaginalkatarrhe einen etwas anteflectirten Uterus von normaler Grösse und Empfindlichkeit. Sonst war das Individuum gesund, nicht syphilitisch. Die

Behandlung bestand in Darreichung von Ferrum-Injectionen und methodischer Einführung der Sonde. Nach 8 Wochen nahmen die dysmenorrhoischen Beschwerden ab und damit verminderten sich die Efflorescenzen, allmälig genas die Kranke von allen ihren Leiden. Einmal nur noch trat eine leichte Recidive ein, als sie sich während einer Menstruation Schädlichkeiten aussetzte. Die Application eines Meyer'schen Ringes führte aber zur vollständigen dauernden Beseitigung der Dysmenorrhoe und des Exanthemes. Die zweite Person war 35 Jahre alt und litt an einer Spitzentuberculose. Sie suchte Hilfe wegen profuser Menstruation und psychischer Hyperästhesie. Der Uterus war hochgradig retroflectirt, vergrössert, wenig beweglich. Er wurde mühsam aufgerichtet und hierauf ein Hodge'sches Pessarium eingelegt. Drei Wochen später — die Menstruation war eben in Abnahme begriffen — stellte sich am Rücken eine Urticaria ein, die schon öfter sich gegen Ende der Menstruation eingestellt haben sollte. Das Exanthem sass auf den Schulterblättern und den beiden Achseln und hatte die Form streifenartig geordneter, feiner, rother Knötchen, die eine dem Anscheine nach gleichmässige Röthe bildeten, und stark juckten und brannten. Nach 3 Tagen war das Exanthem geschwunden. Patientin entzog sich einer weiteren Beobachtung. Der dritte Fall betraf eine 29jährige Frau, die im 16. Jahre sich während der Menstruation einer Erkältung aussetzte, in deren Folge sie an einer Dysmenorrhoe membranacea litt, die erst nach dem ersten Puerperium vollständig verschwand. Vier rasch nach einander folgende Geburten hinterliessen eine Retroflexio uteri mit chronischer Metritis. Seit dieser Zeit bestand profusere Menstruation, Schmerzen im Unterleibe und eine Reihe subjectiver Beschwerden. Ausserdem litt die Frau seit Jahren an einer Pityriasis und einer grossen Reizbarkeit der Haut, so dass schon Mückenstiche eine ziemlich universelle Urticaria hervorriefen. Der chronischen entzündlichen Erscheinungen wegen wurden an den Uterus 2 Blutegel angesetzt, die eine starke Nachblutung verursachten. Die nächstfolgenden 4 Nächte erschienen ohne Fieberbewegungen auf dem Rücken und bei den Oberschenkeln in überwiegender Anzahl fünfpfenniggrosse, rothe Urticariaquaddeln, die sich tagsüber verloren, des Nachts aber in regelmässigem Typus unter heftigem Jucken und Brennen erneuerten und zuletzt wieder verschwanden. Ausser mässigen, kurz andauernden Anfällen von gastrischer Neuralgie, die sich täglich zu einer bestimmten Nachmittagsstunde einstellten, war das Wohlbefinden nicht gestört.

Die Pathogenese des ersten Falles ist als Ausdruck einer vasomotorischen Reflexneurose aufzufassen. Der zweite Fall spricht unzweifelhaft für eine durch die Menstruation hervorgerufene Hautaffection. Erkrankungen, wie sie der dritte Fall zeigte, werden allgemein als sehr selten bezeichnet, nur Scanzoni macht eine Ausnahme und behauptet, solche Eruptionen nach Blutegelstichen häufig gesehen zu haben. Nach S. Angaben dauert eine solche Urticariaeruption zwei Tage. Die Urticaria will Schramm mit der grossen Reizbarkeit der Haut in Connex bringen und das Auftreten des Exanthemes zur Nachtzeit mit dem Umstande, dass die Person gewohnt war, sich des Nachts warm zuzudecken.

Kleinwächter, Innsbruck.

37. Vasculäre Tumoren der weiblichen Harnröhre. Von A. Reeves Jackson in Chicago. (Transact. of the Americ. Gyn. Soct. Vol. II, pag. 567.)

Die Karunkeln in der Urethra sind durchaus nicht so selten, als man anzunehmen gewohnt ist. Diese Gebilde enthalten zahlreiche

Nervenfasern und sind in Folge dessen beim Harnlassen und jeder Berührung ungemein schmerzhaft. Meist werden sie übersehen, entweder weil die Kranken gar nicht untersucht werden oder weil das Gebilde in der Harnröhre selbst sitzt, daher bei der üblichen Untersuchung nicht entdeckt werden kann. Diese Gebilde ist man mittelst der Unterbindung, der Excision oder der Aetzung zu entfernen im Stande. Die Ligatur empfiehlt sich nicht und auch die Excision allein ist nicht rathsam, am zweckmässigsten ist es, zuerst das Gebilde mit der Scheere abzutragen und hierauf kräftig zu ätzen. Die Anwendung des galvano-kaustischen Apparates ist zu umständlich, sie hat übrigens vor der Abschneidung mit nachfolgender Aetzung keinen Vorzug. Die Form dieses Neugebildes ist nicht immer ein umschriebener Tumor, sondern stellt sich zuweilen als eine diffus verbreitete, geröthete Stelle der Urethra mucosa dar. Verf. meint, es rühre diese Form von dem Drucke, den die erkrankte Stelle von der gegenüberliegenden Harnröhrenwand zu ertragen habe, her. In einem derartigen Falle ist von einer Excision keine Rede. Hier beschränke man sich darauf, diese Stelle öfter mit Acidum nitricum zu ätzen. Die grössten Schwierigkeiten bereitet es, sich das Gesichtsfeld zugänglich zu machen. Um dies zu erzielen, construirte Verf. ein Speculum ähnlich jenem, wie es bei Krankheiten des Rectum gebräuchlich ist, ein röhrenförmig, conischer, am zugespitzten Ende geschlossener Spiegel, der in seiner Mitte auf der einen Seite ein ovales Fenster hat. Das Speculum ist ($2^1/_2$'') 6·3 Ctm. lang und sein Durchmesser misst ($^1/_2$'') $1^1/_4$ Ctm. Durch das Fenster ist man mit Leichtigkeit im Stande, sich die afficirte Stelle der Mucosa sichtbar und zugänglich zu machen. Auf diese Weise kann man solche Gebilde leicht mit der Scheere abtragen. Die Aetzung nimmt Verf. auf folgende Weise vor. Ein Stückchen angefeuchteter Baumwolle wird in concentrirte Salpetersäure gelegt und hierauf mit einer Zange gefasst und an die Stelle der Mucosa durch $^1/_2$—1 Minute angedrückt. Die überschüssige Säure neutralisirt man — wenn nöthig — auf die Art, dass man eine Lösung Bicarbonas Sodae in das Speculum eingiesst. Blutungen nach Abtragung von Karunkeln sind selten. Mittelst Salpetersäure kann man sie rasch und dauernd stillen. Zuweilen genügt es, das Speculum in der Urethra einigemal zu drehen, um die Blutung zu bekämpfen. Dieser Druck allein ist schon hinreichend. Hierauf lässt man eine Aetzung folgen.

Kleinwächter, Innsbruck.

38. Zur Pilocarpinfrage bezüglich der Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Von E. Welponer in Wien. (Wien. Med. Wochenschr. 1878. Nr. 44.)

An der Karl Braun'schen Klinik wurden von deren Assistenten neuerlich an 3 Schwangeren vergeblich Versuche mittelst Pilocarpin angestellt, um die Schwangerschaft künstlich zu unterbrechen. Bei der ersten Person, einer Rhachitischen mit einem Becken, dessen C. v. 9 Ctm., wurden innerhalb 6 Tagen, von denen 2 frei blieben, 6 Injectionen gemacht. Es traten jedoch weder objectiv noch subjectiv wahrnehmbare Uteruscontractionen auf. Schliesslich wurde, da keine Wehen begannen, eine Woche später die Frühgeburt mittelst des Pressschwammes eingeleitet. Das zweite Individuum hatte ein allgemein ungleichmässig verengtes Becken mit einer Länge der Conjugata vera von 8·5 Ctm. Hier machte man innerhalb 7 nacheinander folgender Tage 15 Injectionen, doch ebenfalls fruchtlos. 7 Tage später wurden die Eihäute punctirt. Die dritte Person litt an einer Albuminurie mit bedeutendem Oedem der grossen und kleinen Labien,

sowie der Unterbauchgegend. Innerhalb 5 Tagen wurden $5^1/_2$ Spritzen einer 2percentigen Pilocarpinlösung applicirt. Das Oedem schwand nahe zur Gänze, die Schwangerschaft (in der 39. Woche) blieb aber ununterbrochen. Eine Woche später gebar die Person am normalen Schwangerschaftsende. Am Schlusse seiner Mittheilung sagt W.: „Demgemäss ist es auch selbstverständlich, wenn ich diese Frage, für mich wenigstens, als abgeschlossen erkläre.“ Hätte W. mit seiner Publication noch einige Tage gewartet, so hätte ihm das inzwischen erschienene III. Heft des XIII. Bandes des Archives für Gynäkologie, welches eine einschlägige Beobachtung des Referenten bringt, wo das Pilocarpin sich abermals als verlässlich erwies, darthun können, dass die Pilocarpinfrage durchaus nicht als abgeschlossen zu erklären ist, auch für ihn nicht.

Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

39. Zur Anwendung des Hydrargyrum oleatum in der Augenheilkunde. Von Landesberg. (Klin. Mon.-Bl. für Augenheilkunde. Septemberheft 1878.)

L. empfiehlt das gelbe Quecksilberpräcipitat durch das Hydrargyrum oleatum zu ersetzen. Dieses Präparat bildet mit Unguent. Petrolei verrieben eine gelbliche Masse von etwas fester Consistenz, lässt sich mit einem Pinsel gut in das Auge bringen, wird zwischen den Lidern dünnflüssig und vertheilt sich so leicht, dass nicht das geringste Partikelchen zurückbleibt. Die Salbe hat von der Pagenstecher'schen, die sie zu ersetzen bestimmt ist, grosse Vorzüge, denn das Hydrargyrum oleatum zersetzt sich nicht, verreibt sich äusserst leicht und reizt wenig.

Jede Drachme einer 10% Lösung von Hydrargyrum oleatum enthält 2 Gran Quecksilberoxyd. Bei der Verordnung muss der Percentsatz der Lösung und die Dosis angegeben werden. Die Formel lautet:

Rp. Hydrarg. oleati 10% Drachm. unam,
Ung. Petrolei Drachm. duas.

Schnabel.

40. Thrombose der Vena centralis retinae. Von Angelacci. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenh. Octoberheft pag. 443.)

1. Ein 23jähriger, schwächlicher Mann, welcher mit Insufficienz und Stenose der Mitralklappen und Insufficienz der Aortenklappen behaftet war, erblindete plötzlich am linken Auge. Der Augenspiegel liess erkennen, dass die Papilla von weisser Färbung, die Arterien der Netzhaut etwas verengert, die Venen etwas erweitert waren. Rechterseits zeigte sich als einzige wesentliche Anomalie eine kleine, über den Rand der Papille hinausreichende Hämorrhagie in der Netzhaut. Drei Monate nach der Erblindung starb der Kranke; der Spiegelbefund war bis zum Tode unverändert geblieben. Bei der anatomischen Untersuchung fand sich in der Vena centralis retinae, 1 Mm. hinter dem Netzhautniveau ein stark glänzender Fibrinpfropf, der das Lumen des Gefässes vollständig verschloss. Durch den Thrombus war die in unmittelbarer Nähe des Venenrohres liegende Arteria centralis sehr stark comprimirt. In der Umgebung des Thrombus lag eine dichte Anhäufung lymphoider Zellen. Die Venenwand war um den Thrombus auf das Dreifache des Normalen verdickt. Das Endothel der Vene war

allenthalben erhalten. Dass hier eine primäre Erkrankung der Vene vorlag, bewies der Befund des rechten Auges, wo zwar keine Thrombose der Vena centralis, aber eine ausgesprochene Phlebitis und Periphlebitis mit Verdickung der Venenwand und Anhäufung von Rundzellen bestand.

2. Ein 24jähriges Mädchen, das an acutem Gelenksrheumatismus und Insufficientia valvulae mitralis erkrankt war, erblindete plötzlich am linken Auge. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigte alle Netzhautgefässe enger als normal und streckenweise blutleer, die Papilla etwas getrübt. Die Patientin starb 4 Wochen nach der Erblindung. In der Vena centralis fand sich dicht hinter der Lamina cribrosa ein vollständig obstruirender Thrombus. Die nächste Umgebung der verdickten Venenwand ist mit zahlreichen Lymphkörperchen infiltrirt.

Die Venenthrombose war wohl in diesen Fällen keine marantische, wie in den von Michel beschriebenen, sondern trat secundär nach Periphlebitis und Phlebitis auf. Schnabel.

41. Erkrankungen des Sehorgans beim Typhus. Von Larionow. (Kl. Mon.-Bl. f. Augenheilk. Novemberheft 1878.)

L. untersuchte anlässlich einer Typhusepidemie im Kaukasus die Augen von 165 an Typhus Erkrankten und 602 von Typhus reconvalescirenden Individuen. Unter diesen 767 Individuen fanden sich 85 Augenkranke. Am allerhäufigsten fanden sich Glaskörpertrübungen (34 mal). Bei 6 fand L. Reste von Iritis, bei 3 Iritis, bei 5 Leucoma Corneae, bei 1 Keratitis, bei 3 Retinitis serosa, bei 3 Hyperaemia retinae, bei 3 Mydriasis, bei 4 concentrische Gesichtsfeldbeschränkung. Schnabel.

42. Sehstörung in Folge eines Blitzschlages. Von Reich. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenheilk. 1878, pag. 361.)

R. untersuchte das linke Auge eines 45jährigen Mannes 4 Tage nachdem dieser vom Blitze gestreift worden. Die centrale Sehschärfe war auf die Hälfte der normalen gesunken, das Gesichtsfeld nach innen höchst eingeengt. Aeusserlich sah das Auge normal aus. Ophthalmoskopisch zeigte sich zwischen Ora serrata und Aequator an der Schläfenseite des Augengrundes ein ausgedehnter Aderhautriss mit theilweiser Netzhautabhebung und beginnende Exsudation in die Retina.

In den bisher beschriebenen Fällen von Sehstörung nach Blitzschlag war der Augenhintergrund bis auf Downiek's Fall, in welchem Netzhautblutungen gefunden wurden, normal. Schnabel.

43. Ueber phlyctaenulare Ophthalmie. Von W. Goldzieher. (Pest. med. chir. Presse 1878. 31.)

Verf. bespricht die Wirkungslosigkeit der Atropinlösungen in Fällen von phlyctaenulären Ophthalmieen. Mit den schwereren dieser Erkrankungen ist immer eine Pupillar-Contraction in Verbindung, wiewohl weder die Iris, noch auch anfänglich die tieferen Cornealschichten ergriffen sind. Diese Contraction sei nicht eine Folge von Anschoppung in den Irisgefässen, sondern beruhe auf einer Reflexaction von Seiten der gereizten Corneanerven. Und dennoch bewirke auch eine mehrwöchentliche Anwendung der Atropinlösung keine Pupillenerweiterung, mit deren Eintritt erfahrungsgemäss der Process sich zum bessern wendet, während doch bei wirklichen Entzündungen der Iris die Mydriase nicht lange auf sich warten lasse. Der Grund für diesen auffallenden Umstand ist darin zu suchen, dass bei dem bestehenden Lidkrampfe und dem beständigen Thränenfluss nur minimale Mengen der mydriatischen Lösung im Conjunctivalsacke zurückgehalten werden, die zu

gering sind, um eine wesentliche Wirkung zu entfalten. Verf. versuchte deshalb das Atropin in Salbenform in den Bindehautsack zu bringen und wählte als Constituens die Vaseline. Er bediente sich des Verhältnisses von 1 : 100 und hat damit sehr befriedigende Erfolge gesehen. Die in zäher Tropfenform eingeführte Salbe wird durch den Thränenstrom nicht herausgeschwemmt, sondern vertheilt sich in zahllosen Fetttröpfchen über die ganze Oberfläche des Auges und bewirkt so viel rascher die erwünschte Mydriase. Auch in einem Falle mässiger Kalkverbrennung wendete Verf. die Atropin-Vaselinesalbe an, um einerseits die excoriirte Bindehaut vor Verwachsung zu schützen, andererseits das nothwendige Atropin zu appliciren, ohne die Bindehaut mit Wasser in Berührung zu bringen.

44. Ueber die mechanische Behandlung der Larynxstenosen. Von Hack. (Sammlung klin. Vorträge herausg. von R. Volkmann. Nr. 152.)

Im Hinblicke auf die günstigen Erfolge, welche Schrötter durch das Einführen dreieckiggeformter Hohlbougies in den Kehlkopf bei chronisch-entzündlichen Stenosen erzielte, versuchte Hack dieses Verfahren auch bei acut entzündlichen Verengerungen. Bei einem Syphilitischen, der wegen acuten Oedems beider Taschenbänder in Erstickungsgefahr gerieth, gelang es ihm, durch die erwähnte Methode nicht nur die Tracheotomie zu umgehen, sondern auch das Leiden gründlich zu beheben. Verfasser glaubt daher das Einlegen von Hohlbougies auch bei Abscedirungen oder Blutergüssen in das submucöse Gewebe des Kehlkopfes, ferner bei Fracturen der Knorpel, vielleicht auch bei Laryngospasmus und Lähmung der Glottisöffner empfehlen zu dürfen. Bei Croup bestehe am wenigsten Aussicht auf Erfolg, indem einestheils die Einführung der Bougies durch den Kehlkopfspiegel wegen des Widerstrebens der jugendlichen Patienten nicht controlirt werden könne, anderntheils aber auch die Gefahr bestehe, dass durch die eingeführte Bougie leicht eine Membran abgelöst, nach unten gedrängt und so die Athemnoth gesteigert werde.

Dermatologie und Syphilis.

45. Beitrag zur Lehre vom Pemphigus. Von Dr. C. Beyerlein. (Aerztl. Intelligenz-Blatt. Nr. 49, 1878.)

Verf. führt in übersichtlicher Darstellung einige geschichtliche Notizen über Pemphigus, über dessen Synonyma und verschiedene Eintheilungen an und findet, dass wir bis zur Stunde bei den Autoren noch die wünschenswerthe Einheit der Meinungen vermissen und dass wir auch die Frage über den letzten Grund des Pemphigus immer noch als eine offene betrachten müssen. Ziemlich allgemein stellt man gegenwärtig zwei Hauptformen auf: den acuten und den chronischen Pemphigus. Bamberger fügt noch hinzu: den symptomatischen und den syphilitischen, Cazenave den Pemphigus foliaceus; andere Autoren sprechen von Pemphigus febrilis, apyreticus etc.

Der Pemphigus acutus (auch idiopathicus oder benignus) ist selten und wird fast nur bei Kindern beobachtet. Bleibt es bei einer einmaligen Eruption, so kann die Krankheit in 8—14 Tagen beendet sein; bilden sich aber Nachschübe, so zieht sie sich 3—4 Wochen hin. Neuere Beobachter erwiesen, dass es auch einen Pemphigus acutus infantilis gibt,

der nicht syphilitischen Ursprunges ist, dass er nicht die Folge einer Cachexie ist, dass er auch contagiös ist und dann gewöhnlich epidemisch auftritt, dann nicht nur Neugeborene, sondern auch ältere Kinder befällt. Verf. citirt eine ganze Reihe von Beobachtungen über das epidemische Auftreten des acuten nicht syphilitischen Pemphigus bei Kindern. Ungeheuer selten wird diese Form bei Erwachsenen beobachtet, aber es sind auch Fälle bekannt, wo der contagiöse Pemphigus acutus infantilis auch auf Erwachsene übertragen wurde.

Der chronische Pemphigus kommt überwiegend bei Erwachsenen vor, ist sehr langwierig und zeigt in manchen Fällen einen intermittirenden Verlauf. Manche Autoren betrachten die Krankheit als unheilbar und führen die angeblichen Heilungen auf lange Intermissionen zurück.

Als Pemphigus symptomaticus wird jene Form bezeichnet, bei welcher im Verlaufe anderer Krankheiten Eruptionen von Pemphigusblasen auftreten. Hieher ist auch der sogenannte Pemphigus hystericus zu zählen, von dem Hebra einige Fälle berichtet. Boeck und Danielssen bezeichnen auch die Elephantiasis graecorum als Quelle des Pemphigus symptomaticus.

Der Pemphigus syphiliticus kommt vorzugsweise bei Neugeborenen vor, wird entweder mit auf die Welt gebracht, oder er entwickelt sich zwischen dem 3.—8. Tage. Im letzten Falle können die Kinder einige Wochen alt werden, im ersteren Falle aber sterben sie schon einige Tage nach der Geburt. Bei Erwachsenen sind bisher nur sehr wenige Fälle beobachtet worden.

In Bezug auf das ursachliche Moment der äusserst seltenen Fälle von nicht syphilitischem Pemphigus (nach Hebra je ein Fall auf 10.000 Erwachsene und 700 Neugeborene) stimmt Verf. dem von Bamberger gelieferten Nachweis excessiver Ammoniakbildung im Blute, im Harne bei saurer Reaction und in der Blasenflüssigkeit bei. Ueberraschend ist das Factum, dass die älteren Beobachter die hypothetische Dyskrasie, welche sie dem Pemphigus zu Grunde legen, auf Störungen der Harnsecretion zurückführen.

Aus einem vom Verf. mitgetheilten Fall geht auch der Zusammenhang zwischen Pemphigus und Störungen der Harnsecretion unzweifelhaft hervor. Es handelt sich um einen 9 Jahre alten Knaben gesunder Eltern, der an Scharlach mit darauffolgender acuter Nephritis erkrankte. Die Urinsecretion stagnirte trotz energischer Mittel und urämische Intoxicationserscheinungen dauerten fort. Fünf Tage nach dem Auftreten der acuten Nephritis bemerkte man die ersten Pemphigusblasen im Gesichte. Mit dem reichlichen Auftreten der Pemphigusblasen in der zweiten Woche mässigte sich das Fieber, es erfolgte reichliche Schweissproduction und Urinsecretion. Der Inhalt der Pemphigusblasen reagirte alkalisch und war entschieden ammoniakhältig. Nach 4 Wochen war der Urin frei von Eiweiss. Verf. constatirt also die Thatsache, dass acute Nephritis im Stande ist einen acuten Pemphigus hervorzurufen in Folge der durch sie bedingten Alienation der Blutmischung, der acuten Ammoniämie.

Grünfeld.

46. Sclerodermie und Vitiligo. V. Féréol (Bull. gén. de Therapeutique 30. Nov. 1878.)

In der Sitzung der Société des Hôpitaux vom 8. Nov. 1878 stellte Féréol einen Mann vor, der seit 18—20 Monaten mit einer sehr intensiven Form von Vitiligo und gleichzeitiger teinte broncée behaftet war, welche

am Unterleibe begann und sich unter Jucken bis an's Knie erstreckte. Die Flecke von Vitiligo sind symmetrisch, und sitzen an Stellen, wo das Skelett Vorsprünge zeigt, so dass das Ganze ein Aussehen zeigt, als wenn das Individuum vorerst geschwärzt und dann mit einer Bürste frottirt worden wäre. Das Gesicht ist sclerosirt, so dass der Mann nur mit Mühe den Mund öffnen kann, ebenso ist in Folge der Sclerose eine Retraction der Aponeurosis palmaris vorhanden. Anamnestisch wurde ermittelt, dass der Mann in seiner Jugend an einer lange dauernden Eiterung in der Schamgegend, dann an Pleuropneumonie, an mercuriellem Zittern (1872), sodann an acutem Rheumatismus gelitten habe. F. glaubt an einen Zusammenhang zwischen dem vorausgegangenen Rheumatismus und der Sclerose. Was die Broncefarbe der Haut betrifft, so ist F. nicht geneigt, selbe als Morbus Addisoni anzusprechen, wiewohl der Kranke an Nierenschmerzen, Digestionsstörungen, Niedergeschlagenheit etc., durch sehr kurze Zeit gelitten, sondern hält das Ganze für Vitiligo mit Sclerodermie ohne Morbus Addisoni, da er bei letzterer Krankheit niemals die bei diesem Mann vorhandene Färbung zu beobachten Gelegenheit hatte. Auch sah er nie die Addison'sche Krankheit rückgängig werden, während bei dem fraglichen Individuum dies der Fall ist. Grünfeld.

47. Eine ungewöhnliche Form von Hauttumor. Von Rob. Campana. (Atti dell'Academia med. chir. Napoli 1877, Archivio per le science med. par Bizzozero, Vol. II.

Verf. beschreibt eine bei einem 60 J. alten Manne, aus einer Warze in der Cervicalgegend, entstandene Geschwulst von der Grösse einer Nuss, rund, glatt, dunkelroth, gestielt, die an der Oberfläche einen hornartiger Appendix, in Form eines Hohlkegels zeigt, der im Innern in zwei Abtheilungen gesondert und mit fettigem weisslichen Detritus nebst hornartigen Masse gefüllt ist. Die mikroskopische Untersuchung erwies: a) der hornartige Appendix bestand aus verschiedenartig modificirten Elementen; b) der Tumor selbst war von einer Kapsel umgeben, die in das Innere desselben Sedimente abgab und aus Epidermiselementen besteht, von denen die tiefern grösser und mehr als gewöhnlich pigmentirt waren. Im Innern dieser Kapsel waren Spuren von Derma, während der Rest aus sarcomatösem spindelzelligem Gewebe mit vielen Gefässen und Taschen bestand. Verf. bezeichnet das Neoplasma als Verruca sarcomatosa cavernosa.

Grünfeld.

48. Endoskopische Fragmente. Von Dr. H. Gschirhakl. (Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syph. 1878. III.)

Im Interesse des Kranken und des Untersuchenden fordert Verf., dass die endoskopische Exploration nicht in sitzender Stellung, sozusagen „en passant", sondern auf einem hochgestellten Lager gepflogen werde, wobei der Arzt auf einem Sessel oder einem Tische zu sitzen hat. Nebst der sicheren Position des Untersuchenden und der ruhigen Lage des Kranken sei die jeweilige präcise Fixation des vordem in der schonendsten Weise in die Harnröhre eingeführten Tubus erforderlich. Zur Untersuchung der Harnblase wurde Grünfeld's gerades gefenstertes Endoskop, zur Untersuchung der Harnröhre wurden Tuben nach Angabe des Dr. Steurer verwendet. G. schildert ausführlich die Technik der Einführung eines geraden Endoskops in die Harnröhre, widmet sodann dem endoskopischen Befund der normalen Harnblasenschleimhaut eine kurze Bemerkung, wobei angeführt wird, dass er die „angeblich sichtbare (!) Urethermündung" weder am Lebenden noch am Cadaver mit dem Endoskope zu Gesicht

bekommen konnte. Der Untersuchung der Harnröhre mit dem offenen Tubus sind allgemeine endoskopische Erscheinungen vorausgeschickt und zwar: über die Art der Einwulstung der Harnröhrenschleimhaut in das Lumen des Tubus, die Faltung der Schleimhaut, die Lichtreflexe (und zwar deren Anreihung und deren Timbre), endlich über Niveaudifferenzen und Farbe der Mucosa urethrae.

Bei Beschreibung der einzelnen endoskopischen Bilder in den verschiedenen Harnröhrenabschnitten wäre hervorzuheben, dass Verf. kein klares Bild der Pars prostatica bis zum Colliculus seminalis, sog. Blasenhals, gewinnen konnte. Auch der Colliculus seminalis wurde weder am Lebenden noch an der Leiche wahrgenommen. Nach G.'s Ansicht beginnt erst unterhalb seiner für die Endoskopie am Lebenden das Terrain für einen offenen Tubus. Verf. nennt das endoskopische Bild am Uebergange des prostatischen in den musculösen Theil, ferner jenes am Uebergange des engen Isthmus in die weitere Pars bulbosa Uebergangsbilder, und verspricht sich in Folge der bedeutenden Erweiterungsfähigkeit der tieferen Theile der Harnröhre Vieles von der Anwendung blättriger Endoskope.

Das Bild einer normalen Schleimhaut der Pars bulbosa urethrae charakterisirt sich durch die auffallend massigen, fast congruenten hemisphärischen, sagittal gestellten Wülste, den diese vollkommen trennenden medialen Spalt, durch den steilen Abfall der Trichterwände gegen die centrale Figur hin und den der letzteren nahegerückten oblongen Lichtreflex. Bei Untersuchung der Schleimhaut der Pars pendula pflegt G. die rechte und linke Harnröhrenwand gesondert in 2 Sitzungen vorzunehmen, wodurch die seitliche Ansicht der Harnröhrenwand erlangt wird. Da das Absuchen der betreffenden Schleimhaut sehr mühsam ist, und Schleimhautpartien leicht übergangen werden können, so würden sich auch hier Versuche mit blättrigen Endoskopen empfehlen, und vielleicht günstige Resultate erzielen.

Von den pathologischen Befunden werden blos die Krankheitsgruppen: chronischer Tripper und Harnröhrenstrictur angeführt. Was die erste Form betrifft, so schildert Verf. 1. die diffuse und circumscripte Infiltration der Schleimhaut (chronischer Katarrh, Urethritis papillaris). Diese Bezeichnung entspricht dem bei den Augenärzten, bei der gleichen Erkrankung der Conjunctiva gebräuchlichen Ausdruck Papillargranulationen (Trachoma papillare). 2. Als Urethritis granulosa bezeichnete Verf. einen Fall, der an die trachomatösen Körner der Conjunctiva erinnerte. Auf der gleichmässig hellfleischrothen Schleimhaut in der Pars bulbosa erkennt man deutlich wahrnehmbare, zerstreut angeordnete hanfkorn- bis stecknadelkopfgrosse, scharf umschriebene Protuberanzen. 3. Katarrh der Lacunae Morgagni. In einem solchen Falle ist die Lacuna von runder Contour, stecknadelkopfgross, braunschwarz verfärbt. 4. Erosionen — Ulcerationen. Im Gegensatz zu Grünfeld's Angaben erwähnt Verf., dass diese beim chronischen Tripper nicht seltene Befunde bilden, dass solche Erosionen zuweilen den Zugang zu einer Lacuna Morgagni einnehmen. Tiefer greifende Substanzverluste hatte Verf. nur bei bestandener Harnröhrenstrictur zu beobachten Gelegenheit. 5. Circumscripte Blutungen in und unter die Schleimhaut, die zufolge ihrer Färbung den Farbenwechsel des coagulirten Blutes anzudeuten schienen.

Was die Strictur der Harnröhre betrifft, so machte Verf. in zwei Fällen behufs Entriren derselben von dem Endoskope Gebrauch, u. z. das eine Mal mit absolutem Erfolge, im anderen Falle war derselbe minder sicher. Die Befunde bei dieser Erkrankungsform sind mannig-

fach und wechselnd. Eine callös entartete Harnröhrenschleimhaut erscheint deutlich bläulichweiss bis sehnenartig verfärbt. R.

49. Zur Behandlung von Bubonen bei ambulanten Kranken. Von Dr. H. Paschkis. Mittheilungen des Vereins der Aerzte Nieder-Oesterreichs, 15. Dec. 1878.)

Wiewohl während der Entwickelung und des Verlaufes der Leistendrüsenvereiterungen (Bubonen) gemeinhin die Bettruhe als absolut nothwendig empfohlen wird, so lehrt doch die Erfahrung, dass die ganze Behandlung dieser Krankheitsform auch bei ambulanten Kranken bei mässiger Bewegung derselben bis zur völligen Heilung sich durchführen lässt. P. empfiehlt Einpinselungen von Jodcollodium 1 : 10—20, bevor die Hautdecke geröthet und die Fluctuation eingetreten ist. Bei vorhandener Röthung der Hautdecke und selbst bei mässiger Fluctuation eignet sich die Anwendung von Plumbum acet. bas. sol., welches in 10% Verdünnung theils zum Bestreichen der Geschwulst, theils zum Eintauchen der aufzulegenden und mit einer Binde passend befestigten Compressen dient. Stets verschwindet auf dieser Weise die Schmerzhaftigkeit, oft auch die geringe Fluctuation. Bei vorgeschrittener Abscedirung findet die Eröffnung mit dem Spitzbistouri oder einer Aderlasslancette, durch einen Schnitt in Form eines Kreuzes statt. Nur bei grossen Abscessen und sehr verdünnter Haut sind grössere Incisionen und eventuell Abtragung der Haut indicirt. Bei ambulanten Bubokranken eignen sich deckende Verbände nach stattgehabter Eröffnung und zwar vornehmlich der Lister'sche Verband in freier Modification (2—3%ige Carbolsäure, Silk, Carbolgaze, Makintosh oder Kautschukpapiér, eine dichte Lage Watta und eine Binde von ordinärem Futterorgantin). Gut angelegte Verbände können 4—8 Tage und auch länger belassen werden. Sogenannte Hohlgänge müssen nicht immer geschlitzt werden, und sind durch Gegenöffnungen, durch Auspinselung oder Ausspritzungen zu ersetzen. Als Aetzmittel sind Carbolsäure oder Chlorzink (1 : 8 Wasser) die besten, während concentrirter Liquor ferri nur selten zu verwenden ist. — Aber auch einfache Deckverbände mit irgend einem üblichen Aetzmittel in wässeriger oder öliger Lösung oder in Suspension können in Anwendung gezogen werden. Grünfeld.

50. Zur Anatomie der Syphilis der Neugeborenen. Von Dr. Emil Schütz. (Prager med. Wochenschrift 1878. Nr. 45.)

Bei der Untersuchung eines 7monatlichen Fötus, der von einer „öfter wegen syphilitischer Infection in Behandlung" gewesenen Mutter stammte und 1/4 Stunde lebte, wurde hochgradiger Hydrops der Hautdecken und unzählige über die ganze Haut zerstreute Ecchymosen, aber keine makroskopisch wahrnehmbare syphilitische Erkrankung constatirt. Auch die Section ergab in Bezug auf Syphilis ein negatives Resultat. Die mittelst histiologischer Untersuchung aufgefundenen Veränderungen betreffen die Gefässe der Haut und der übrigen Organe.

Die Hautarterien zeigen eine normale Intima, eine aus concentrischen Ringen bestehende hypertrophische Muscularis, eine verdickte Adventitia und ein lockeres von Zellen infiltrirtes Gewebe um dieselbe. Bei den Gefässen der Niere ist die Verdickung der Muscularis verhältnissmässig noch grösser als bei den Hautgefässen. Auch in der Leber, im intermusculären Bindegewebe und in den meisten inneren Organen lassen sich die Arterienentartung, daneben Zellenwucherung und vielfache mikroskopische hämorrhagische Herde nachweisen.

In Berücksichtigung der specifischen Erkrankung der Mutter und in

Anbetracht der Verbreitung des Processes über so viele Organe beschuldigt Verf. die Syphilis als die Entstehungsursache dieser Veränderungen und beweist nach literarischen Angaben, dass die einzelnen bei der Section gefundenen Affectionen, als: Peritonitis, Milztumor, Veränderung des Pancreas theils bei Erwachsenen, theils bei Neugeborenen in Folge von Syphilis beobachtet werden. Was die Arterienerkrankung betrifft, so wurde sie bekanntlich von Heubner bei Erwachsenen studirt, und bezog sich ausschliesslich auf grössere Gefässstämme. Aber auch der histologische Befund zeigt bei dem vorliegenden Falle manche Differenzen gegenüber dem Befunde von Heubner, Baumgarten, Schüle u. A. Mit Rücksicht auf das seltene Vorkommen von Hämorrhagien bei Syphilis und auf den Zusammenhang derartiger Blutungen mit Anomalien des Gefässsystemes ist demnach dieser Fall ganz besonders bemerkenswerth. Grünfeld.

51. Neue Fälle von Lichen syphiliticus mit Tuberkelknötchen. Von Dr. Griffini. (Archivio per le scienze med. da Bizzozero, Vol. II. fasc. 3.)

In früheren Arbeiten wies Verf. das Vorhandensein von zahlreichen Tuberkelknötchen in der Haut bei 2 Fällen von Lichen lenticularis syphiliticus nach, wie solche schon bei anderen Spätformen der Syphilis constatirt wurden. Er zeigte auch, dass bei indurirten recenten Geschwüren derlei Knötchen nicht vorkommen. Neuerlich kam nun G. in die Lage, 4 Fälle von Lichen syphiliticus und einen Fall einer vesiculären Form mikroskopisch zu untersuchen. Bei der letztern, wo das Bläschen bereits geplatzt und eine rothbraune Kruste gebildet war, fand sich eine reichliche Infiltration von Zellen in der Papillarschichte der Haut vor, aber keine Riesenzellen. Bei demselben Individuum etablirten sich nach einigen Tagen am Vorderarm einige kleine Efflorescenzen, die das Aussehen von Lichen syph. boten. Bei der mikroskopischen Untersuchung derselben konnte man an verticalen Schnitten entsprechend der Mitte der Papel in den oberflächlichsten Schichten der Haut Tuberkelknötchen finden, die entweder eine grosse Riesenzelle oder nebst dieser mehrere kleine Riesenzellen enthielten. Auch bei den anderen Fällen wurden theils ähnliche Tuberkelknötchen beobachtet, theils solche im vorgeschrittenen Stadium (käsige Veränderung).

Aus dieser neuen Beobachtung geht hervor, dass bei den syphilitischen Hautkrankheiten (secundäre Erscheinungen der constitutionellen Syphilis), speciell bei der häufigeren Form von Lichen, sich immer Tuberkelknötchen finden; das Resultat der früheren Beobachtungen des Verf. fand daher neuerliche Bestätigung. Grünfeld.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

52. Ueber den Einfluss geistiger Arbeit und der Nerventhätigkeit auf den Athmungsprocess. Von Speck (Dillenburg). (Sitzungsbericht der Section f. Anat. und Physiol. der 51. Vers. D. Naturf. u. Aerzte, 1878. Med. Centr.-Ztg. 1878, 100.)

Eine Versuchsreihe, welche S. an sich selbst anstellte, ergab für geistige Thätigkeit (Lesen, algebraische, geometrische Aufgaben, Schreiben) eine CO_2-Ausscheidung von 251 Cctm. und eine O-Aufnahme von 323 Cctm. gegenüber von 223 Cctm. CO_2 und 281 Cctm. O bei geistiger Ruhe, für

die geistige Thätigkeit also nur die unerhebliche Zunahme der CO_2, im Verhältniss von 100 : 113 und für den O von 100 : 115.

In einer 2. Versuchsreihe an einem Gymnasialoberlehrer stellte sich die Vermehrung der CO_2 durch geistige Anstrengung nur in einem Verhältniss von 100 : 107 und des O von 100 : 111 heraus. In den Versuchen mit geistiger Anstrengung musste besonderer Umstände wegen eine etwas unbequemere Körperstellung eingenommen werden, als bei geistiger Ruhe, was sich auch in einem geringen Ermüdungsgefühl bemerklich machte. Bei 2 Doppelversuchen, in denen geistige Thätigkeit mit geistiger Ruhe verglichen wurde, bei der aber die Bewegung des Schreibens und Rechnens gemacht wurde, ergaben sich fast gar keine Unterschiede (246 und 243 Cc. CO_2 und 299 und 284 O im Mittel). Dagegen war der Einfluss einer unbequemen Körperstellung einer bequemen gegenüber ein sehr merklicher. Die CO_2-Ausscheidung verhielt sich dabei wie 129 : 100 und die O-Aufnahme genau ebenso.

Um den Einfluss der Nerventhätigkeit zu ermitteln, wurde eine Reihe von Versuchen im Hellen und im Dunkeln angestellt. Im Dunkeln betrug im Mittel die CO_2-Ausscheidung 227, im Hellen 228 Cc., die O-Aufnahme 270 und 275. Auch verschiedenfarbiges Licht, welches nach Selmi und Piacentini, sowie nach R. Pott einen so grossen Einfluss auf die CO_2-Ausscheidung üben soll, dass sie bei Einwirkung gelben Lichts doppelt so gross sei, als bei violettem, bringt weder in der CO_2-Ausscheidung, noch in der O-Aufnahme eine Aenderung hervor. In 4 hierauf bezüglichen Doppelversuchen findet sich im Durchschnitt eine Vermehrung der CO_2-Aufnahme bei gelbem Licht im Verhältniss von 100 : 104, des O von 100 : 102. — Dagegen bringt jede kleine Muskelarbeit sofort eine Erhöhung der CO_2-Ausfuhr und der O-Aufnahme hervor. Wurde ein Arm in der Minute nur zwei Mal senkrecht in die Höhe gehoben, so vermehrt sich die CO_2 im Verhältniss von 100 : 107, der O von 100 : 111, bei dreimaligem Heben in der Minute 100 : 116 resp. 100 : 115.

Daraus geht hervor, dass geistige Thätigkeit und Nerventhätigkeit sich wesentlich anders verhalten, als Muskelthätigkeit, und dass man nicht für erstere O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung als Mass ansehen darf, wozu man für letztere berechtigt ist. Dass die Resultate anderer Forscher von den hier vorgetragenen so erheblich abweichen, hat seinen Grund darin, dass in den früheren Untersuchungen der Hauptfactor für Vermehrung der O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung, die Muskelthätigkeit, unberücksichtigt blieb und nicht ausgeglichen wurde. In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion einigten sich die Debattirenden (Cuntz, Fick, Speck) in der Annahme, dass Steigerung der O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung nicht die unmittelbare, sondern die mittelbare Folge sei von Steigerung der Erregungen in der grauen Substanz des Hirnes.

53. Ueber Urobilinicterus. Von Prof. C. Gerhardt (Jena). (Corresp.-Bl. des Allgem. ärztl. Vereins von Thüring. Nr. 11, 1878. Allg. med. Centr.-Ztg. 1878, 95.)

Im Jahre 1857 hat Gubler eine besondere Art von Icterus unter dem Namen I. haemophéique beschrieben, der durch den Mangel der gewöhnlichen Gallenfarbstoffreaction des Harnes ausgezeichnet ist. Nach dieser Darstellung liegen die wesentlichen Unterschiede der gewöhnlichen und der von Gubler hämophäisch genannten Gelbsucht in folgenden Momenten: Die Hautfarbe ist bei der gewöhnlichen Gelbsucht goldgelb, oft in's Grünliche spielend, bei der hämophäischen schmutziggelb,

blassgelb ohne Stich in's Grüne. Hautjucken und Pulsverlangsamung fehlen; der Stuhl ist nicht oder unvollständig entfärbt bei der Gubler'schen Form. Bei letzterer zeigt der Urin eine ambragelbe, in's Bräunliche gehende Farbe ohne Stich in's Grüne und färbt Leinwand blass lachsfarben, die Gmelin'sche Reaction bleibt aus und nur ein Rothbraun entsteht durch Salpetersäure. Aether und Chloroform entnehmen dem Harn einen braunrothen Farbstoff (nicht gelb) und der Chloroformauszug wird durch Salpetersäure rosa gefärbt.

Ueber die Bedingungen des Entstehens beider Gelbsuchtarten wird angegeben: Die gewöhnliche (I. biliphéique) ist die Folge von Hemmung des Gallenabflusses, die andere entsteht bei raschem Untergange vieler Blutkörperchen (Deglobulisation exagérée) durch Umwandlung des Blutfarbstoffes im Blute selbst oder durch ungenügende Verarbeitung des durch Untergang von Blutkörperchen freiwerdenden Gallenfarbstoffes in der durch Erkrankung in ihrer Thätigkeit gehemmten Leber (Insuffisance hépatique absolue). Der in den Harn übertretende Farbstoff ist directer Abkömmling des Blutfarbstoffes und vom Gallenfarbstoff scharf unterschieden. — Jede positive Angabe über die chemische Natur des Farbstoffes, der bei dem Icterus haemophaeicus die Gewebe und den Harn färbt, wird in der Arbeit vermisst, während A. Poncet in seiner bereits 1876 erschienenen Arbeit: „De l'ictère hématique traumatique" den Nachweis geliefert hat, dass auf grössere Blutergüsse Gelbsucht folgt, dass diese Gelbsucht von dem veränderten Blutfarbstoff herrührt, zu Gubler's hämophäischem Icterus gehört, und dass der dabei mit dem Harn ausgeschiedene Farbstoff mit dem von Jaffé sogenannten Urobilin, Maly's Hydrobilirubin identisch ist.

Unabhängig von der Arbeit Poncet's hat nun Verf. schon seit mehreren Jahren den Harnfarbstoff Icterischer wiederholt beobachtet und untersucht, der nach Frerichs und Bamberger die Gmelin'sche Reaction versagt und nur durch Salpetersäure sich granatroth färbt. Verf. fand, dass solcher dunkelgefärbter Harn Gelbsüchtiger, der die Gmelin'sche Reaction nicht gibt, mit Chloroform einen hellbraunen Auszug liefert, der sich mit Salpetersäure roth färbt und der, mit Chlorzink und Ammoniak geschüttelt, eine prachtvolle Fluorescenz in Gelbgrün erkennen lässt. Wenn man sich weingeistiger Chlorzinklösung bedient, fluorescirt der Chloroformauszug häufig schon, ohne dass Ammoniak zugesetzt wird. Manche Lösungen dieses Urobilins (besonders solche, die bei längerer Aufbewahrung unter Wasser etwas dunkler gelbroth geworden sind) zeigen auch mit anderen Metallsalzen, z. B. mit Kupfervitriol oder salpetersaurem Kobaltoxydul und Ammoniak Fluorescenz.

Verf. hat bei Dutzenden von Harnen diese Reaction erhalten und glaubt darnach ganz allgemein sagen zu können: Harn von Gelbsüchtigen, der die gewöhnlichen Biliverdin-Reactionen nicht gibt, verdankt gewöhnlich seine dunklere Färbung reichlichem Urobilin-Gehalte. Urobilin ist mit dem Bilifulvin nahe verwandt, letzteres kann durch Natriumamalgam unter Aufnahme von Wasser und Wasserstoff in ersteres übergeführt werden. Das Bilifulvin der Galle geht im Darmcanal in Urobilin über und färbt als solches die Fäces.

Da die Experimente von Poncet nachweisen, dass künstliche Anlegung von grossen Extravasaten Urobilinicterus bedingt, kann nach Verf. die Existenz eines hämatogenen Icterus, die noch unlängst bestritten wurde, ferner nicht mehr in Frage gestellt werden.

Was das Vorkommen beider Icterus-Arten betrifft, so bestätigt sich, was Verf. früher (Med. Wochenschr. 1878) darüber äusserte: „Sobald

Gelbsucht durch einfache Verschliessung des Ductus choledochus bedingt ist, liefert der Harn die Reactionen des Bilifulvins. Bei einer Reihe von Leberkrankheiten, obenan Cirrhose, ist der in diesen Fällen mehr schmutziggelbe, luride Icterus nur durch Urobilin bedingt. Ebenso ist es bei Herzkranken, bei Bleikolik gewöhnlich der Fall, häufig auch bei Pneumonie, Infarctus pulmonum haemorrhagicus, bei acutem Alcoholismus. Dazwischen kommen Mischformen vor. So gibt es fast bei jedem einfachen, sog. katarrhalischen Icterus 3 Stadien der Harnreaction. Auf der Höhe der Krankheit, so lange der Ductus choledochus verschlossen ist und wahrscheinlich etwas länger, enthält der Harn nur Bilifulvin; mit den ersten Zeichen der Besserung, z. B. Abnahme der Hautjuckens, Wiederkehr des Appetites u. dergl., wird die Bilifulvin-Reaction des Harns schwächer, gleichzeitig kann die des Urobilins erhalten werden. Endlich etwas später ist an dem Harne des noch gelbgefärbten aber schon stark abblassenden Kranken kein gewöhnlicher Gallenfarbstoff mehr nachzuweisen, aber noch Urobilin."

Unter 30 Fällen von einfachem, anscheinend gastroduodenalem Icterus seiner Abtheilung, über die Verf. Aufzeichnungen besitzt, waren nur 3, die während des ganzen Hospitalaufenthaltes nie Bilifulvin, nur Urobilin im Harn auffinden liessen. Von diesen war der eine zur Zeit der Menses entstanden, also mit einer Blutung im Zusammenhang stehend, der zweite mit einem kleinen, wenig fieberhaften pneumonischen Herde complicirt, der dritte schien wirklich einfacher Icterus zu sein. Bei diesen 3 Fällen fehlten, im Einklange mit den Angaben von Gubler, Hautjucken, Pulsverlangsamung und Cylinder im Harne.

Die wenigen Fälle von Bleikolik, die dem Verf. in den letzten Jahren vorkamen, zeigten sämmtlich leicht icterische Färbung der Haut und Conjunctiva und dunkeln Harn, der nur Urobilin-Reaction zeigte. Von den Pneumonien mit Icterus geben nach Verf. viele und zwar vorwiegend diejenigen mit schwach ausgeprägter Gelbfärbung der Haut nur Urobilin-Reaction des Harnes. Nichts scheint nach Verf. nun einfacher, als dass das grosse Extravasat, das dem pneumonischen Exsudat beigemengt ist, dessen rothe Blutzellen noch dazu so rasch entfärbt werden, ähnlich wie andere grosse Extravasate, Urobilin-Icterus bewirkt. Man möchte sich fast nur wundern, dass nicht alle oder doch weit mehr Pneumonien sich mit Icterus verbinden. Bezüglich des hämorrhagischen Infarctes der Lunge hat Verf. bereits vor einigen Jahren in Nr. 91 der Volkmann'schen Sammlung darauf hingewiesen, dass Gelbsucht öfters vorkommt und nicht immer mit Auftreten von Bilifulvin im Harne einhergeht. Für die Fälle, in denen die Gmelin'sche Reaction fehlt, hat er damals schon auf die „mögliche Bedeutung in den Infarcten zur Lösung und Resorption gekommenen Blutrothes" hingewiesen. Gegenwärtig dürfte man das Auftreten von Urobilin-Icterus als nothwendiges Attribut sehr grosser oder sehr massenhafter hämorrhagischer Infarcte verlangen.

Unter den zahlreichen neuen und wichtigen Gesichtspunkten, die sich dieser Lehre von dem Urobilin-Icterus abgewinnen lassen, hebt Verf. deren Bedeutung für den Icterus neonatorum hervor, den man beim Befunde von Urobilin im Harne mit um so mehr Recht von hämorrhagischen Vorgängen während der Geburt (Kephalhämatom, innere Ecchymosen) ableiten dürfe.

54. Ueber die Verbreitung und Entstehung von Hypoxanthin und Milchsäure im thierischen Organismus. Von G. Salomon. (Ztschr. für phys. Chemie. Bd. II. S. 65.)

Seit Scherer in einem Fall von lienaler Leukämie Hypoxanthin,

Essigsäure und eine glutinähnliche Substanz nachgewiesen hatte, war man allgemein geneigt, das Vorkommen dieser Substanzen im Blute als eine der Leukämie specifisch zukommende Erscheinung anzusehen. Es fehlte jedoch an regelrechten Controlversuchen, welche die Abwesenheit dieser Körper im Blute nicht leukämischer Individuen dargethan hätten. Solche Controlversuche hat nun Salomon angestellt, indem er sich dabei auf den Nachweis von Hypoxanthin und Milchsäure beschränkte. Er fand dabei, dass das Vorkommen von Hypoxanthin im Leichenblut eine durchaus normale Erscheinung ist, während das Aderlassblut, auch jenes leukämischer Individuen, davon frei zu sein pflegt. Mit diesen an in verschiedener Weise erkrankten Personen gewonnenen Resultaten stimmten die Ergebnisse von Thierversuchen vollständig überein. Das Vorkommen von Hypoxanthin im Blute ist somit eine Leichenerscheinung. S. erklärt sie in der Weise, dass er annimmt, in der Leiche häufe sich das Hypoxanthin an, während es im lebenden Organismus rasch zerstört werde. Ausnahmsweise wurde übrigens Hypoxanthin auch im Aderlassblute gefunden. Das Auftreten der Milchsäure zeigte kein regelmässiges Verhalten. Doch war auch hier das häufigere Vorkommen im Leichenblut unverkennbar. Betreffs der Verbreitung und Entstehung des Hypoxanthins fand S. weiter, dass dasselbe normal im Knochenmark vorkommt und dass es durch Pancreasverdauung aus Fibrin künstlich erhalten werden kann.

55. Ueber den Zustand, in welchem sich die Kohlensäure des Blutes und der Gewebe befindet. Von Paul Bert. (Gazette medicale de Paris 1878. Nr. 45.)

Auf Grundlage seiner Untersuchungen kommt Bert zu folgenden Schlüssen:

1. Das Entweichen der Kohlensäure während der Athmung erfordert eine Trennung der doppeltkohlensauren Salze des Blutes.

2. Diese Salze waren weder im arteriellen, noch venösen Blute, noch in den Geweben mit Kohlensäure gesättigt.

3. Das Leben der anatomischen Elemente kann nur dann erhalten bleiben, wenn die Kohlensäure gebunden ist. Sind die Alkalien gesättigt und erscheint dieses Gas im Uebermasse im Zustande einfacher Auflösung, so tritt plötzlich der Tod ein. P. v. Rokitansky.

56. Ueber den Sehpurpur. Von Dr. Carl Sachs. (Aus dem von Dr. Paul Börner herausgegebenen Werke „Medicinisches Jahrbuch". Kurze Darstellung der für die praktischen Aerzte wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Medicin. Leipzig, R. E. Kloz, 1878.)

Am 12. November des Jahres 1876 veröffentlichte F. Boll in einer an die Berliner Akademie gerichteten Mittheilung seine schöne und bahnbrechende Entdeckung der rothen Farbe in der Retina und ihrer Empfindlichkeit gegen Licht. Die Stäbchenschicht in der Netzhaut aller Thiere ist im Leben nicht farblos, wie zahlreiche frühere Beobachter meinten, sondern tiefroth, wie ein Blutgerinnsel. Wenige Secunden nach der Herausnahme erblasst diese Farbe, die Retina zeigt dann kurze Zeit einen atlasartigen Glanz, bis sie endlich durchsichtig und zuletzt trüb wird. Nur Thiere, welche im Dunkeln verweilt haben, zeigen diese Farbe völlig ausgesprochen; Aufenthalt in diffusem Tageslicht lässt die Retina im lebenden Thiere erblassen, längere Blendung durch directes Sonnenlicht entfärbt sie vollständig. In der Dunkelheit stellt sich die intensive Purpurfarbe alsbald wieder her. Es wird also, schliesst Boll, die Eigenfarbe der Netzhaut im Leben beständig durch das ins Auge fallende Licht verzehrt, in

der Dunkelheit wieder hergestellt und im Tode hält sie sich nur einige Augenblicke. Das Vorkommen der rothen Färbung wies Boll nach bei Knochen- und Knorpelfischen, bei Amphibien und Säugethieren; frühere Untersuchungen hatten bereits auf die rothe Färbung der den Stäbchen der Wirbelthiere analogen Elemente bei Wirbellosen aufmerksam gemacht. Die Färbung hat ihren Sitz allein in der aus feinen Plättchen construirten Substanz der Aussenglieder der Stäbchenschicht; es finden sich aber zwischen den rothen Stäbchen einzelne (etwa 10%), welche eine bläulichgrüne Färbung zeigen.

Es hat sich nachträglich herausgestellt, dass nicht blos bei den Wirbellosen, sondern auch bei den Wirbelthieren die rothe Färbung der frischen Retina schon früheren Beobachtern bekannt war; Heinrich Müller erwähnt sie 1851, Fr. Leydig 1857 und Max Schultze 1866. Aber das Verdienst der Boll'schen Entdeckung bleibt dadurch ungeschmälert; keiner der früheren Beobachter ahnte die fundamentale Bedeutung der Thatsache und vermochte die hier obwaltende Beziehung zum Acte des Sehens aufzudecken. Ob übrigens die rothe Färbung der Sehstäbchen bei Wirbellosen von einerlei Art sei mit der Färbung der Wirbelthierstäbchen, ist im Augenblick noch unentschieden; es fehlt das wesentliche Kriterium für die Beurtheilung dieser Frage, die Lichtempfindlichkeit des Pigmentes. Beim Krebsauge ist dieselbe, wie Kühne sich überzeugt hat, nicht vorhanden.

Das Verschwinden der rothen Färbung an der isolirten Netzhaut fasste Boll als eine Leichenerscheinung auf; er machte daher den Vorschlag, diesen Vorgang, dem bei der ophthalmoskopischen Beobachtung ein plötzliches Erblassen des Augenhintergrundes entspreche, als Zeichen des eingetretenen Todes forensisch zu verwerthen. Diese Anschauung war irrthümlich, wie durch Kühne in seiner ersten Publication über diesen Gegenstand nachgewiesen wurde. Der Sehpurpur, wie Kühne die Farbe nennt (Boll wendet dagegen den Namen Sehroth an), besteht ganz unabhängig vom physiologisch frischen Zustande der Retina und wird dort auch nach dem Tode nur durch Licht gebleicht. Bei Gaslicht dauert das Ausbleichen der Retina 20—30 Minuten, und im Dunkeln oder im Scheine der Natronflamme vergeht das Sehroth überhaupt nicht, wenigstens nicht in 24—48 Stunden, weder beim Frosch noch beim Kaninchen, trotz deutlicher Fäulniss; dem Lichte ausgesetzt, schwindet die Farbe alsbald; selbst eine Retina, die auf einer Glasplatte eingetrocknet war, erblasste allmälig. Die bleichende Wirkung des Lichtes kommt den weniger brechbaren Theilen des Spectrums nur in äusserst geringem Masse zu; sie ist am stärksten im Blau, daher die schützende Wirkung gelben oder rothen Lichtes, welche ein werthvolles Hilfsmittel für die späteren Untersuchungen abgab.

Weitere wichtige Fortschritte, welche Kühne, zum Theil in Gemeinschaft mit A. Ewald, erzielte und in einer dichtgedrängten Reihe von Mittheilungen publicirte, betreffen die Regeneration des Sehrothes, die Gewinnung sogenannter Optogramme und die Löslichkeit des Farbstoffes. Hält man nämlich die Vorgänge an der herausgeschnittenen Retina für das Abbild dessen, was sich im lebenden Auge vollzieht, so wird man, um die verhältnissmässige Dauerhaftigkeit des Sehrothes im letzteren zu erklären, sich vorstellen, dass beim Sehen fortwährend Sehroth zerstört und durch irgend welche Vorgänge wieder hergestellt werde. Diese von Boll theoretisch postulirte Regeneration hat Kühne durch Versuche bewahrheitet und als ihren Sitz das zwischen Chorioidea und Retina gelegene, mit Recht zu letzterer gerechnete Pigmentepithel angenommen.

Die total oder partiell aus dem Augenhintergrund gelöste und durch Licht gebleichte Retina erlangt, wenn man sie einige Minuten auf ihre natürliche Unterlage zurückbettet, ihre gleichmässig rothe Farbe wieder. Dieser Versuch gelingt nur am überlebenden Auge des Frosches: ein Beweis, dass jene Regeneration, unähnlich der Bleichung des Sehrothes durch Licht, die Action lebender Gewebe voraussetzt. Es braucht aber nur das Epithel im überlebenden Zustand zu sein.

Neuerdings hat sich Kühne überzeugt, dass eine durch Licht gebleichte Froschretina auch ohne Mitwirkung des Epithels im Dunkeln sich wieder färbt. Diese als „Autoregeneration" bezeichnete Erscheinung bezieht Kühne auf die Anwesenheit des Rhodophylin, einer Substanz, welche von Pigmentepithel gebildet, an die Stäbchenschicht abgeliefert und in Sehroth umgesetzt wird. Die Umwandlung des Rhodophylin zu Sehroth, welche die Autoregeneration bedingt, findet auch an der abgestorbenen Retina statt; unter Umständen mag sie auch schon im Epithel selbst vor sich gehen, denn man vermag aus diesem Sehrothlösungen zu gewinnen, die am Lichte ausbleichen. Unter den Bestandtheilen des Pigmentepithels unterscheidet Kühne neben den bekannten goldgelben Oeltropfen, welche nach ihm in allen Eigenschaften mit sonstigen Fetten des Froschkörpers übereinstimmen, noch farblose, nicht aus Fett bestehende Klümpchen, welche vielleicht als Zerfallsproducte der Stäbchen aufzufassen sind.

Nachdem nachgewiesen war, dass das Sehroth, abgesehen von gewissen chemischen Einwirkungen, unter allen Umständen nur durch Licht die Umwandlung in Sehgelb (Xanthopsin Kühne) und Sehweiss erleidet, lag der Gedanke nicht fern, zu untersuchen, ob nur diejenigen Theile der Retina, welche wirklich vom Licht getroffen werden, diese Veränderung erleiden. Ist dies der Fall, so muss es eine Optographie, vollkommen analog der Photographie, geben, denn die Netzhaut verhält sich wie eine photographische Platte, nur dass durch die Regeneration das Bild beständig verwischt und neues lichtempfindliches Material aufgetragen wird. Um die Optographie zu verwirklichen, mussten Bedingungen aufgesucht werden, wobei die Regeneration des Sehrothes schon aufgehört hat oder durch die Beleuchtung überwunden werden kann. Es gelang Kühne, diese Bedingungen sowohl am Auge der Säugethiere als des Frosches aufzufinden. Bei Säugethieren hat man entweder das Auge des lebenden Thieres (Kaninchen) dem Bilde zu exponiren und dann durch Exstirpation den Regenerationsvorgang zu unterbrechen, oder man exponirt das herausgenommene Auge, wo die Regeneration aufgehört hat; in der letzteren Weise wurden „Optogramme" am Auge von Rindern und Kaninchen gewonnen. Die Expositionszeit beträgt im Allgemeinen wenige Minuten, die Entfernung des Auges vom Object ist nach der Grösse des letzteren zu bemessen. Ein rechteckiges Oberlicht von 3·16 und 2·27 Meter Seiten, das sich 3·98 Meter über dem exponirten Auge befand, ergab als Optogramm ein weisses Rechteck von 6 und 4 Mm. Seite auf rothem Grunde. Ein quadratischer Ausschnitt im Fensterladen von 23 Cm. Höhe und 27 Cm. Breite erzeugte in einem Kaninchenauge, das in 1·5 Meter Entfernung aufgestellt war, ein weisses Quadrat von etwas mehr als 1 Mm. Seite. Das beste Verfahren, um die Optogramme deutlich zu sehen, ist, den exstirpirten Bulbus in einer 4proc. Lösung von Kalialaun 24 Stunden liegen zu lassen, nachdem man den Glaskörper zuvor entleert hat. Durch den Alaun wird die Retina hinlänglich zähe, um sich, nachdem man sie mit einem Locheisen rings um den Opticuseintritt abgetrennt hat, in toto vom Augenhintergrunde ablösen zu lassen. Dies ist aber deswegen nöthig,

weil man die Optogramme als scharfe weisse Bilder auf rothem Grunde nur dann erkennt, wenn man die Rückseite der Retina, also die Stabchenschicht, direct betrachtet. Lässt man die so isolirte Retina auf einem Porcellanschälchen im Dunkeln antrocknen, so werden die Optogramme gegen Licht verhältnissmässig dauerhaft. Als eine Methode zur Gewinnung besonders zierlicher Optogramme empfiehlt Kühne die Anwendung kleiner, stark genäherter Objecte. Die Schweite im Kopfe gelassener oder exstirpirter Kaninchenaugen beträgt nämlich 19—27 Cm. Das Auge gelangt in einen 40 Cm. weiten, aus schwarzer Pappe bestehenden Ring, dessen Höhe von 19—30 Cm. variirt werden kann. Darüber wird eine matte Glastafel und das in schwarzem Papier ausgeschnittene Object gebracht, dessen weisses Abbild auf rothem Grunde man an der Rückseite der in Alaunlösung gehärteten Retina wieder findet. Die Expositionszeit braucht, nach neueren genauen Ermittelungen von Kühne und A. Ewald, nur eine geringe zu sein; ja die Verfasser halten es sogar für möglich, erkennbare Augenblicksoptogramme mit dem Kaninchenauge zu gewinnen, wenn das beste Licht verwendet wird.

Beim Frosch stösst die Optographie auf grössere Schwierigkeiten.

Um den Beweis zu führen, dass in dem Sehroth ein besonderer Farbstoff vorliege, versuchte Kühne denselben in Lösung überzuführen. Nachdem zahlreiche Lösungsmittel, u. a. auch das Gefrieren- und Wiederaufthauenlassen der Retina, zu diesem Behufe vergeblich angewendet worden waren, wurde die Lösung des rothen Farbstoffes endlich durch Galle erreicht. Man muss sich zu diesem Zwecke der Netzhäute des Frosches und Kaninchens bedienen, welche im ganz frischen Zustande präparirt werden können. Auf der nicht ganz frischen Retina des Ochsen erhielt Kühne das Sehroth erst dadurch im freien Zustande, dass die Membran aller anderen Bestandtheile durch geeignete Lösungsmittel beraubt wurde, wonach das Sehroth an Neurokeratin gebunden zurückblieb. Sowohl diese unlösliche Masse, als die durch Galle gewonnene Lösung hatten die nämliche Farbe wie die Retina selbst und blichen unter der Einwirkung des Lichtes schnell aus. Hierbei geht die Farbe durch Orange und Gelb zum Farblosen über. Die rothe Lösung gibt ein diffuses Spectrum; die Absorption beginnt schon im Gelb der D-Linien sehr schwach, nimmt bis E, besonders plötzlich im Beginn des Grün, zu und geht gegen das Violett hin herab.

Die schon oben erwähnte Erscheinung der Autoregeneration des Sehrothes lässt sich auch an den Lösungen desselben beobachten, wenn dieselben mittelst reiner, ätherfreier Galle dargestellt wurden. Solche Lösungen gewinnen, nach dem Ausbleichen, im Dunkeln die rothe Farbe wieder. Dieselbe Erscheinung zeigen ebenso bereitete Lösungen des stäbchenfreien retinalen Epithels, nur dass diese Lösungen ursprünglich farblos sind. Am intensivsten ist diese, nach Kühne, auf der Anwesenheit des Rhodophylin beruhende Regeneration in Mischungen von Epithel- und Stäbchenlösungen. Man kann das Ausbleichen und Wiederfärben mehrere Male wiederholen.

Ueber die Wirkung der einzelnen Spectralfarben auf das Ausbleichen des Sehrothes spricht sich Kühne nach Versuchen folgendermassen aus: Von dem einfarbigen Lichte wirken mit abnehmender Geschwindigkeit, Grüngelb, Gelbgrün, Grün, Blaugrün, Grünblau, Cyan, Indigo, Violett — später reines Gelb, Orange, viel später Ultraviolett und Roth. Das äusserste Roth und das Ultraviolett sind nicht ganz ohne Wirkung, die Anfänge des Ultraviolett wirksamer als die des erkennbaren Roth.

Von Boll sind nach dem ursprünglichen Bericht an die Berliner

Akademie noch mehrere kleine Mittheilungen erschienen, welche er dann in einer ausführlicheren Arbeit zusammengefasst hat. Er deutet zunächst seine Anschauung über die anatomische Constitution der lichtpercipirenden Elemente der Retina kurz an, wonach zur Bildung derselben einerseits die Elemente der Stäbchenschicht, andererseits die Epithelien des retinalen Pigmentes zusammentreten. Die Continuität mit den Fasern der Sehnerven wird zunächst hergestellt durch die feinen, innerhalb der Stäbchenschicht gelegenen Pigmentschnüre, deren pigmentlose Fortsetzungen sich nach Boll durch die Membr. limitans ext. hindurch verfolgen lassen. Die Betheiligung der Pigmentzellen am Sehacte wird sehr wahrscheinlich durch die wichtige Beobachtung, dass der Pigment in den zwischen den Stäbchen gelegenen Zellenfortsätzen je nach den verschiedenen physiologischen Zuständen seinen Ort wechselt. Bei Dunkelthieren erscheinen die Zwischenräume zwischen den Stäbchen völlig pigmentfrei, während bei belichteten Thieren dichte braune Pigmentschnüre bis an die Basis der Stäbchen und die Membr. lim. ext. reichen. Als eine Folge dieses merkwürdigen Verhaltens betrachtet Boll den Umstand, der auch von Kühne beschrieben wird, dass der belichteten Retina das Pigmentepithel äusserst fest anhaftet.

(Nach Kühne und A. Ewald besteht der Einfluss der Belichtung auf die Stäbchen in einer messbaren Anschwellung derselben, wodurch die Interstitien zwischen ihnen verschwinden. Das Pigment der Epithelfortsätze wandert unter dem Einfluss des Lichtes weiter nach vorn; es ist jedoch auch am unbelichteten Auge stets zwischen den Stäbchen vorhanden.)

Auch Boll hat sich nunmehr überzeugt, dass es nicht das Absterben, sondern die Wirkung des Lichtes ist, was die herausgenommene Retina so schnell erblassen macht. Auch theilt er ein Verfahren mit, um die locale Wirkung des Lichtes am Frosch zu demonstriren, indem man nämlich die Retina des curaresirten Thieres der Beleuchtung durch einen schmalen Streifen Sonnenlichtes aussetzt, findet man sie nach 10 Minuten durch einen scharfen, weissen Streifen in zwei rothe Hälften getheilt (Kühne erklärt es jedoch für unmöglich, unter den angegebenen Bedingungen ein derartiges Optogramm zu erhalten).

Für die Erklärung des Sehrothes stellt Boll zwei Theorien auf, die photochemische und die photophysikalische. Die erstere nimmt einen besonderen Farbstoff in den Aussengliedern an, die zweite bezieht die Farbe auf den Interferenzeffect der selbst farblosen geschichteten Plättchen, aus denen die Aussenglieder zusammengesetzt sind. Zu Gunsten der letzteren scheint der Umstand zu sprechen, dass man durch ein rein mechanisches Mittel, die Compression zwischen zwei Glasplatten, das Sehroth zum Verschwinden bringen kann. (Gegenwärtig kann man, nachdem durch Kühne die Löslichkeit des Sehrothes festgestellt, die Frage als entschieden ansehen.)

Genaue Versuche über die Wirkung der verschiedenen Spectralfarben auf die Retina curaresirter Frösche ergaben Boll Folgendes. Im rothen Licht verstärkt sich die rothe Farbe der Retina und geht in rothbraun über, unter dem Mikroskop zeigen sich sowohl die rothen als die grünen Stäbchen lebhafter gefärbt. Gelbes Licht vermag auch bei intensivster Helligkeit die Grundfarbe der Retina nur wenig zu verändern, der Farbenton wird nur etwas heller. Durch grünes Licht nimmt die Retina eine purpurrothe, bei längerer Dauer eine trüb violette Farbe an, zuletzt erscheint sie fast völlig farblos; entsprechende Farben zeigen unter dem Mikroskop die rothen Stäbchen, während, wie es scheint, die Anzahl der grünen sich vermehrt (doch gibt Verf. letzteres nur unter Reserve an). Die Wirkung

des blauen und violetten Lichtes ist der des grünen ziemlich ähnlich; auch hier scheinen die grünen Stäbchen aufs Doppelte vermehrt und blassen im Licht viel langsamer ab, als die rothen, welche einen violetten Farbenton angenommen haben. Die ultravioletten Strahlen entbehren jeder Wirkung auf die lebende Netzhaut (Kühne schreibt ihnen eine solche auf die herauspräparirte Retina zu).

Für die im Leben stattfindende Regeneration des durch Licht verzehrten Sehrothes nimmt Boll die bekannten Oeltropfen in den Zellen des Pigmentepithels in Anspruch. Diese Oeltropfen, welche beim Frosch eine goldgelbe Farbe besitzen, zeigen bei Thieren, welche nach intensiver Beleuchtung in die Dunkelheit zurückgebracht sind, bei denen also eine energische Regeneration des Sehrothes stattfindet, ein deutliches Erblassen ihrer Farbe. Boll hält diese Oelkugel ihrem Wesen nach für übereinstimmend mit den bekannten farbigen Kugeln in der Retina der Reptilien und Tagvögel (den beiden Classen mit geringer oder fehlender Entwickelung des Sehrothes), sowie mit den farblosen Kugeln, welche sich beim Frosch an der Grenze zwischen Innen- und Aussenglied vorfinden. (Die Beziehung des Farbstoffes der Oelkugeln zur Regeneration des Sehrothes wird von Kühne gänzlich geleugnet; die Oelkugeln seien auf keine Weise von anderen Fetten des Froschkörpers zu unterscheiden, auch fehlten sie im Auge des Schweines, des Rindes, wie des Hundes.)

Genauere physiologisch-chemische Untersuchungen über den Farbstoff der Oelkugeln hat Stefano Capranica in Boll's Laboratorium angestellt. Die Farbstoffe der verschiedenen Arten von Kugeln stimmen nach ihm in ihren Reactionen und Löslichkeitsverhältnissen überein, nicht minder in ihrem spectroskopischen Verhalten, welches durch zwei charakteristische Absorptionsbänder ausgezeichnet ist. Capranica findet, dass die Lösungen aller dieser Pigmente am Lichte in ziemlich auffälliger Weise erblassen; dieselbe Eigenthümlichkeit kommt den Lösungen des Luteïn, des Farbstoffes der Corpora lutea und der Dottersubstanz zu, und da auch das spectroskopische Verhalten und die Reactionen dieser Substanz mit denen des Farbstoffes der Oelkugeln deutlich übereinstimmen, glaubt C. alle diese Stoffe für identisch erklären zu sollen. Diese Identität wird jedoch von Kühne in einer neueren Arbeit geleugnet; ein gewisser Grad von Unechtheit gegen Licht komme den meisten thierischen Pigmenten zu, auch enthalte die Retina des Huhnes drei leicht trennbare und in ihrem spectroskopischen Verhalten verschiedene Pigmente, das Rhodophan, Xanthophan und Chlorophan.

Für die Frage nach der Bedeutung des Sehrothes für den Sehact war der Nachweis der Allgemeinheit seines Vorkommens von Wichtigkeit. In dieser Beziehung ist man bei den Fischen und Amphibien bisher auf keine, bei Säugethieren auf eine einzige Ausnahme (Fledermaus nach Kühne) gestossen. Auch bei Embryonen ist die Färbung angetroffen worden. Dagegen ist es bisher nicht gelungen, sie bei Reptilien nachzuweisen, und unter den Vögeln hat Kühne sie nur bei der Eule und einem Raubvogel gefunden. Hinsichtlich der Taube widersprechen sich die Angaben von Kühne und Boll geradezu. Für die Netzhaut des Menschen und der Affen liegen Angaben vor, welche das Vorkommen des Sehrothes in derselben ausser Zweifel stellen. Von grosser Wichtigkeit wäre es jedoch, wenn am frischen Auge eines Hingerichteten untadelhaft nachgewiesen werden könnte, was bis jetzt nur sehr wahrscheinlich ist, dass die Macula lutea, also die Stelle des deutlichsten Sehens, frei ist von Purpur. Es stimmt dies zunächst recht gut mit den bei niederen Thieren

gewonnenen Erfahrungen, wonach das Sehroth überhaupt nur den Aussengliedern der Stäbchen, nicht der Zapfen, zukommt; denn bekanntlich enthält die Macula beim Menschen überwiegend, in der Fovea centralis ausschliesslich Zapfen.

Der Umstand, dass die Macula lutea, das Fixirorgan der Bimanen und Quadrumanen, dass ferner die Netzhäute der Reptilien und der meisten Vögel kein Sehroth aufweisen, hat allein noch nicht die Bedeutung, welche ihm vielfach beigelegt wird, dass nämlich eine wesentliche Betheiligung des Sehrothes am Sehact ausgeschlossen sei. Jene Netzhäute, sowie die Macula, führen eben vorwiegend oder ausschliesslich Zapfen in der Jacob'schen Schicht, und man konnte voraussagen, dass sie von Sehroth frei sind, nachdem einmal die Ueberzeugung gewonnen war, dass die Färbung eine den Aussengliedern der Stäbchen zukommende Eigenthümlichkeit ist. Aber selbst für das Sehen der Stäbchen wird die grossartige Perspective, welche sich nach den im ersten Anlauf gewonnenen Ergebnissen eröffnete, durch die neueren Erfahrungen Kühne's mehr und mehr eingeengt. Das rothe Pigment in den Sehstäben der Krebse, welches man ohne weiteres als Analogon des Sehrothes genommen hatte, hat sich als lichtunempfindlich erwiesen; und von den Fröschen, in deren Netzhaut die Stäbchen sehr überwiegend entwickelt sind, hat es sich gezeigt, dass sie nach stundenlanger Besonnung, also mit sicherlich gebleichtem Sehroth, noch vorzüglich sehen und selbst Farben unterscheiden (Kühne: das Sehen ohne Sehpurpur. Unters. d. Heidelb. Inst. 1877). Kühne glaubt trotz dieser Erfahrungen zunächst noch an der von ihm aufgestellten photochemischen Erregungshypothese festhalten zu sollen, deutet aber bereits die Möglichkeit einer andern Theorie an. Hiernach würde das Sehroth zu den vielen, farbiges Licht absorbirenden Stoffen gehören, womit das Auge in so auffälliger Weise ausgestattet ist, es würde in eine Reihe zu stellen sein mit den farbigen Oelkugeln der Vogelretina, dem gelben Pigmente der Macula lutea und ähnlichen Einrichtungen des Auges.

Ueber die Frage nach der ophthalmoskopischen Sichtbarkeit des Sehrothes sind verschiedene Ansichten kundgegeben worden, so dass man diesen Punkt noch nicht als entschieden ansehen kann. Es scheint jedoch nicht, dass bei der Entstehung des „Augenrothes" (so nennt Boll die ophthalmoskopische Farbe des Fundus bulbi) das Sehroth in so hervorragendem Grade betheiligt ist, als man anfänglich anzunehmen geneigt war.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

57. Ueber das Leuchten des Fleisches gestorbener Thiere. Von Dr. Nüesch. (Mittheilg. d. naturf. Gesellsch. in Bern 1878.)

Im April 1877 wurde Verf. durch einen Schreckensruf des Dienstmädchens veranlasst, in die dunkle Vorrathskammer zu gehen, und er sah dort etwa ein Dutzend in einer Schüssel liegender Schweinscoteletten mit grünlichem Lichte so hell leuchten, dass umstehende Personen sich erkennen konnten, und sogar die Zeit am Minuten-, ja selbst am Secundenzeiger der Taschenuhr abgelesen werden konnte. Das Mikroskop zeigte eine Menge kleiner, meist kugliger Bacterien, „nebst hefenartig vergrösserten", sowie die prachtvollsten Octaeder und regulären Säulen, von den unzählig

leuchtenden Punkten und Strichen bewegten sich einige hin und her. — Von Fäulniss, üblem Geruch etc. war gar nichts zu bemerken. — Der Schlächter, von dem die Coteletten bezogen worden waren, theilte mit, dass seit mehreren Wochen alles Fleisch, auch Ochsenfleisch, in seinem Verkaufslocal leuchtend werde, das er sehr rein halte, ohne dass er hierfür einen Grund anzugeben vermöge. — Fleisch aus anderen Localitäten der Stadt in dieser Zeit bezogen, leuchtete durchaus nicht, während in seinem Locale, welches Verf. besuchte, die Hälfte der geschlachteten Ochsen, Kühe, Schweine prächtig leuchtete; am intensivsten war das grünlich weisse Licht an den Uebergangsstellen des fetten zum mageren Fleische. — Die leuchtende Masse breitete sich in concentrischen Kreisen binnen 3—4 Tagen immer weiter über die Fleischstücke aus, konnte mit dem Messer auf die verschiedensten anderen Theile von Thierkörpern, aber nur wenn sie roh waren, übertragen werden und vermehrte sich daselbst rasch, was hingegen auf gekochtem Eiweiss und gekochten Kartoffeln nur sehr langsam geschah; frisches oder altes Blut leuchtete nie. — Beim Eintritt der Fäulniss, wo die eigentlichen Fäulnissbacterien auftraten, verschwand das Leuchten ganz; und fast augenblicklich, wenn einem Präparat Carbol-Salicyl-Schwefelsäure oder Weingeist zugesetzt wurde. — Im Local des Schlächters dauerte das Leuchten etwa von Ostern bis Pfingsten, wo die mittlere Temperatur 10 Grad nicht überstieg; unentschieden bleibt, ob es dann in Folge der steigenden Wärme oder der zum Desinficiren angewandten Carbolsäure und Chlordämpfe verschwunden ist. — Verf. glaubte, früher sei nur ein einziges Mal, und zwar um Ostern 1592 zu Padua leuchtendes Fleisch beobachtet und von Fabricius ab Aquapendente untersucht worden; nach Heller (Archiv für physiologische und pathologische Chemie 1852, Heft 1) hat man jedoch in Oesterreich leuchtende Würste beobachtet und nach Mittheilungen der HH. Dr. Henzi und Dr. Valentin wurde leuchtendes Fleisch auch in Bern im Jahre 1868 im Hause 156 an der Kramgasse und in Heidelberg (auf der Anatomie) gesehen. — r.

58. Ueber die Untersuchung des Farbensinnes der Eisenbahnbeamten. Von Docent Dr. Magnus in Breslau. (Deutsch. Med. Woch. 1878, 47.)

Die ausserordentliche Bedeutung, welche eine normale Bethätigung des Farbensinnes bei dem Eisenbahnpersonal für die Sicherheit der öffentlichen Verkehrswege besitzt, hat zwar Dank der unermüdlichen Bestrebungen Holmgren's bereits die allgemeinste Anerkennung gefunden und auch schon zu recht werthvollen praktischen Massnahmen geführt, doch will es trotzdem so scheinen, als ob gerade auf diesem Gebiete noch gewisse Reformen höchst wünschenswerth sein möchten. Die Massregeln, welche seitens der Behörden getroffen worden sind, um die bedenklichen Folgen, welche durch Dienstleistung farbenblinder Beamten beim praktischen Betrieb der Eisenbahnen hervorgerufen werden könnten, zu vermeiden, beziehen sich, und dies mit vollem Recht, in erster Linie auf eine möglichst genaue Untersuchung des Farbensinnes aller dem Fahrpersonal, sowie der Ueberwachung der Schienenwege angehörigen Beamten. Jeder in den genannten Dienstzweigen neu anzustellende Beamte wird nach den gegenwärtig bestehenden behördlichen Verordnungen einer Untersuchung seines Farbensinnes unterworfen und die Möglichkeit seiner Anstellung von dem Ergebnisse jener abhängig gemacht und die bereits angestellten Beamten werden sämmtlich einer ähnlichen Prüfung unterworfen und ihr ferneres Verbleiben im Dienste gleichfalls von dem Ausfall dieser Untersuchung bedingt. Eine in fünfjährigen Zwischenräumen erfolgende Wieder-

holung derartiger Untersuchungen soll eine stetige Controle des Farbensinnes des betreffenden Bahnpersonals bieten. Es wird nun aber durch die soeben kurz mitgetheilten behördlichen Vorschriften nur die Ausführung einer Farbensinnuntersuchung im Allgemeinen angeordnet, dagegen der Modus, sowie die Art und Weise dieser Untersuchung keineswegs näher bestimmt. Vielmehr wird die Wahl der Untersuchungsmethode meist dem Gutdünken des untersuchenden Arztes anheimgestellt, oder wenn ihm eine bestimmte Methode zur Anwendung empfohlen wird, so herrscht doch in der Wahl dieses vorgeschriebenen Verfahrens durchaus keine Uebereinstimmung, vielmehr verfahren die einzelnen Bahndirectionen gerade in diesem Punkte in der verschiedensten Weise. Nun hängt aber gerade das Ergebniss einer jeden Farbensinnuntersuchung auf das Wesentlichste von der dabei in Anwendung gebrachten Methode ab. Und da nun die verschiedenen, augenblicklich üblichen Methoden durchaus nicht gleichwerthig sind, vielmehr einzelne derselben ein recht unzuverlässiges Resultat liefern, während andere wieder an Präcision nur wenig zu wünschen übrig lassen, so geht aus diesem Umstand hervor, dass der Werth der bisher von den einzelnen Untersuchern an den verschiedensten deutschen Bahnen vorgenommenen Prüfungen durchaus kein gleichmässiger sein kann, sondern die erheblichsten und bedenklichsten Schwankungen aufweisen wird. Wenn es gelänge, eine umfassende statistische Zusammenstellung aller der Percentsätze, welche an deutschen Bahnen für die Verbreitung der Farbenblindheit aufgestellt worden sind, zu ermöglichen, so würden wir aus einer derartigen Tabelle die Schwankungen, innerhalb deren sich jene Angaben bewegen, sicher erkennen und uns überzeugen können, wie verschiedenartig die Resultate der einzelnen Untersucher sich gestalten. Da aber eine derartige Tabelle vor der Hand noch fehlt, so muss man sich mit Angaben genügen lassen; aber auch diese werden charakteristisch genug sein, um den Beweis zu führen, dass von einem einheitlichen Verfahren der Untersucher, sowie von einem daraus resultirenden einheitlichen Ergebniss vor der Hand noch nicht die Rede sein kann. So sind z. B. nach einer in Nummer 475 der Breslauer Zeitung vom 10. October 1878 enthaltenen Angabe an einer hiesigen Bahn unter 1348 Personsn des äusseren Dienstes 10 Farbenblinde gefunden worden, d. h. 0·74%; während nach der mündlichen Mittheilung eines hiesigen Collegen, der die Beamten einer anderen Bahn untersucht hatte, sich daselbst der Percentsatz auf über 4·0 belaufen sollte. Nicht minder auffallend gestalten sich die Angaben anderer Untersucher. Verf. gibt eine kurze statistische Uebersicht über die Ergebnisse verschiedener deutscher und ausserdeutscher Autoren:

Dr. Lederer in Pola	bestimmt	den	Prtsatz.	der	Farbenblindheit	auf	1·14
Dr. Hansen in Kopenhagen	"	"	"	"	"	"	2·87
Prof. Holmgren in Upsala	"	"	"	"	"	"	3·25
Dr. Magnus in Berlin	"	"	"	"	"	"	3·27
Prof. Cohn in Breslau	"	"	"	"	"	"	3·6
Prof. Pflüger in Bern	"	"	"	"	"	"	3·6
Dr. Jeffries in Boston	"	"	"	"	"	"	5·0
Dr. Stilling in Cassel	"	"	"	"	"	"	5·0
Dr. Krohn in Finnland	"	"	"	"	"	"	5·0
Prof. Wilson in Edinburg	"	"	"	"	"	"	5·6
Prof. Donders in Utrecht	"	"	"	"	"	"	6·60
Dr. Fèris in Frankreich	"	"	"	"	"	"	8·18
Dr. Favre in Lyon	"	"	"	"	"	"	9·33
Dr. Daae in Krager̈o (Norwegen)	"		"	"	"	"	10·24

Nun will Verf. allerdings nicht behaupten, dass diese ganz ausserordentlichen Schwankungen, die sich in den weiten Grenzen von 0·74 und 10·24⁰ bewegen, lediglich nur durch die benützte Untersuchungsmethode bedingt würden. Sicherlich spielen hierbei auch noch einzelne andere Factoren mit, so ist z. B. die individuelle Anschauung, welche der Untersucher von den Grenzen der Farbenblindheit hat, ganz gewiss von Einfluss auf die Höhe des Percentsatzes, welchen er finden wird. Denn je nachdem er die zahlreichen Uebergangsformen, welche den normalen Farbensinn mit der Farbenblindheit verbinden, zu jenem oder zu dieser rechnet, muss er auch einen mehr oder minder hohen Percentsatz finden. Doch fällt dieser Factor hauptsächlich dann in's Gewicht, wenn es sich um eine wissenschaftlich genau gefasste statistische Angabe handelt, während dagegen seine praktische Bedeutung eine viel geringere ist. Bei der lediglich behufs praktischer Zwecke vorgenommenen Untersuchung eines Bahnpersonales wird sich ja der untersuchende Arzt mit den leichtesten Fällen der Farbenblindheit gewiss keine besonderen Scrupel machen, vielmehr sein Augenmerk hauptsächlich nur auf die ausgesprochenen Fälle richten, welche die Dienstfähigkeit des Individuums ernstlich in Frage stellen. Und darum ist Verf. auch der festen Ueberzeugung, dass die so sehr differenten Angaben, welche von den verschiedensten Autoren über die procentarische Verbreitung der Farbenblindheit gemacht werden, hauptsächlich durch die Ungleichartigkeit der benützten Untersuchungsmethode veranlasst werden. Natürlich kann aber eine derartige Ungleichheit der Angaben nicht ohne schwerwiegende praktische Folgen bleiben. Denn wird der Percentsatz der Farbenblindheit so niedrig angegeben, wie in dem vorhin erwähnten Fall, wo er nur 0·74⁰ betrug, so werden ganz gewiss eine Anzahl Farbenblinder der Entdeckung entgangen sein und somit den Bahnbetrieb auch fernerhin gefährden. Wird dagegen der Percentsatz so hoch berechnet, wie dies z. B. Favre und Fèris thun, so müssen bestimmt eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Beamten für farbenblind und darum für dienstuntauglich erklärt worden sein, die es in Wahrheit nicht sind. Man sieht also, dass durch die Untersuchungen auf Farbenblindheit, wie sie im Augenblick an unseren Bahnen betrieben werden, der eigentliche Zweck, dem sie dienen sollen, durchaus nicht in der erwünschten und erforderlichen Weise erfüllt wird. Unbedingte Sicherheit des Betriebes unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Interessen des Fahrpersonales kann bei so schwankenden und unsicheren Angaben gewiss nicht immer erzielt werden. Es muss also, soll der grosse Nutzen, welchen die obligatorische Untersuchung des Farbensinnes bei dem Eisenbahnpersonal zu bieten im Stande ist, auch wirklich erreicht werden, vor Allem darnach getrachtet werden, jene schwankenden Angaben über die procentarische Verbreitung der Farbenblindheit zu beseitigen, und dafür einheitlichere zu gewinnen. Dies kann aber nur in der Weise geschehen, dass für alle deutschen Bahnen eine einheitliche und gleichartige Untersuchungsmethode obligatorisch eingeführt werde. Es würde in diesem Fall natürlich alsbald die Frage aufgeworfen werden müssen: welche von den gegenwärtig geübten Methoden sich als derartig leistungsfähig und den anderen Concurrenzmethoden so überlegen gezeigt habe, dass ihre allgemeine Einführung im Interesse der Sicherheit der öffentlichen Verkehrswege dringend geboten sei? Natürlich wird die Beantwortung dieser so überaus wichtigen Frage nur auf Grund einer genauen kritischen Prüfung der verschiedensten Untersuchungsverfahren erfolgen können. Verf. hat bei 5486 Personen umfassenden Untersuchungen gerade diesem Punkt eine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt und dabei die Erfahrung gewonnen, dass

allein die von Professor Helmgren in Upsala angegebene Methode geeignet sei, bei Massenuntersuchungen die sichersten Resultate zu liefern. Gerade sie zeigt sich allen anderen, augenblicklich existirenden Methoden so überlegen, übertrifft sie an Sicherheit des Ergebnisses und Handlichkeit des Gebrauches so, dass sie unbedingt als die beste aller Methoden bezeichnet werden muss. Natürlich darf aber in so wichtigen Fragen nicht nur das Urtheil eines einzigen Untersuchers gehört werden, sondern man muss auch die Erfahrungen anderer Forscher berücksichtigen. Thut man dies, so wird man ähnliche günstige Urtheile über die Holmgren'sche Methode wiederholentlich auch bei anderen Autoren wiederfinden. So hat Cohn in Breslau, bei seiner kritischen Prüfung der verschiedensten Untersuchungsmethoden, die Holmgren'sche für die beste erklärt; das nämliche ist geschehen von Prof. Michel in Erlangen, Prof. Pflüger in Bern und Dr. Jeffries in Boston.

Verf. stellt, im Interesse eines gesicherten Eisenbahnbetriebs genöthigt, die Forderung: dass die bereits obligatorisch an den meisten deutschen Bahnen eingeführte Farbensinnuntersuchung für das gesammte deutsche Reich zu einer einheitlichen gestaltet und auf jeder Bahnstrecke in der gleichen Weise ausgeführt, und dass die Holmgren'sche Methode, als die sicherste und vorzüglichste, ausschliesslich zu diesem Zweck benützt werde.

59. Ein giftiger Insectenbiss. Von Dr. Emanuel Malfatti. (Lo Sperimentale 1878, Fasc. 11.)

Im Monate August v. J. zu einem 18jähr. Landmanne gerufen, der von einem giftigen Thiere gebissen worden sein soll, fand M. denselben so verwirrt und aufgeregt, zudem auch unverständlich articulirend, dass er sich die Anamnese von der Umgebung des Kranken berichten lassen musste; von diesen erfuhr er, dass ein geflügeltes, grünes Insect, wie sie bis dahin noch keines gesehen hatten, den Kranken am Halse gebissen habe. Dieser wies im Bereiche der Vena jugularis externa einen kleinen rothen Fleck auf mit einem schwärzlichen Punkt in der Mitte. Dabei war der Puls klein, fadenförmig, die Respiration erschwert, die Hautwärme erheblich vermindert, die Pupillen erweitert, die Zunge geschwellt und hart, die Lippen bleich, der Gesichtsausdruck äusserst traurig. Nachdem auf die innere und äusserliche Anwendung des Ammoniak im Verlaufe einer Stunde keine Veränderung eintrat, verordnete Verf. Kaffee und Wein. Nach zwei Stunden waren Puls und Respiration fast normal, doch blieb die Zunge hart, die Pupillen erweitert. Der Kranke klagte jetzt über grosse Eingenommenheit des Kopfes, über ein metallisches Klingen in den Ohren, und über Frostschauer. Der Gebrauch der Excitantien und von Chinin wurde durch eine Nacht fortgesetzt, worauf die genannten Erscheinungen schwanden; aber nun gab der Kranke ein Gefühl von Schwere in der ganzen linken Körperhälfte an, er konnte sich nicht aufrecht halten, das linke Bein versagte völlig, auch war er nicht im Stande, mit der linken Hand eine Last zu halten. Die Sensibilität schien nicht vermindert, wohl aber die Temperatur der Extremitäten. Frictionen mit verdünntem Senfspiritus wurden mit gutem Erfolge angewendet, denn nach 24 Stunden konnte der Kranke stehen, ohne, wie er selbst angab, seine volle Muskelkraft zu besitzen. Nach einem Monat war derselbe noch nicht vollständig erholt, sondern litt an einer deutlichen Oligämie.

Verf. schreibt alle diese Erscheinungen einer Vergiftung zu, die auf die Blutmischung eingewirkt habe, und vom Nervensystem ganz speciell die

Vorderstränge des Rückenmarkes ergriffen habe. Das mysteriöse Thier, das den Biss ausgeübt, zählt er jener grossen Masse von fremden Insecten zu, die beim Südwinde in den toskanischen Maremmen plötzlich auftauchen, und beim Eintritt einer kälteren Luftströmung sofort wieder verschwinden. Es wurde längst und wiederholt beobachtet, dass unter dem Einflusse dieses heissen, erstickenden afrikanischen Windes der Biss oder Stich jener Insecten sehr bedeutende Folgen habe, während zu andern Zeiten diese Thierchen in den Maremmen unbekannt seien. M. zieht daraus den Schluss, dass diese Insecten im Zustande eines Keimes vom Winde herübergetragen, auf dem Wege ihre Entwicklung durchmachen, aber alsbald wegen Mangels einer geeigneten Temperatur und eines passenden Klimas untergehen.

Hajek.

Recensionen.

60. Hilfs- und Schreibkalender für Hebammen 1879. Im Auftrage des deutschen Aerztevereinsbundes herausgegeben von Medicinalrath Dr. L. Pfeiffer in Weimar. Zweiter Jahrgang. Preis 1 Mark. Druck und Verlag von Hermann Böhlau. 1879. In Leinwand gebunden kl. 8°.

Der Kalender-Epidemie, welche wie die Cholera kein Geschlecht und keinen Stand, von den regierenden Herren an bis zum Volksschüler herab verschont, sind vor einem Jahre endlich auch die Hebammen erlegen, wo man doch, den Verhältnissen zufolge, geneigt gewesen wäre, anzunehmen, dass diese eine gewisse Immunität gegen jene besitzen. Ohne uns darüber ganz im Klaren zu sein, ob wir die hehren Priesterinnen Lucina's darob zu bedauern oder zu beglückwünschen haben, wenn von nun an aus der allbekannten ledernen Handtasche neben dem vielgebrauchten beinernen Spritzenansatze auch der Hebammen-Kalender hervorgucken wird, wollen wir es dennoch versuchen, diese kleine Neujahrsgabe näher zu betrachten.

Den Inhalt desselben bildet eine kurze Recapitulation dessen aus den Lehrbüchern, was die Hebamme bei gefahrdrohenden Erscheinungen während der Entbindung zu thun habe. Für besonders zweckmässig halten wir das Capitel „Verhalten der Hebammen bei plötzlichen Unglücksfällen", indem dieses in den gangbaren Lehrbüchern nicht enthalten ist, und namentlich auf dem Lande, wo ein Arzt nicht sofort zu beschaffen, der Fall nicht so selten vorkommt, dass in der allgemeinen Rathlosigkeit an die Hilfe der Hebamme appellirt wird. Mit wenigen aber klaren Worten wird die Prophylaxis des Puerperalfiebers, die gehörige Reinigung der Hände und Utensilien mit Carbolsäure besprochen. Ein Sündenregister fehlt nicht. Das vorzeitige Blasensprengen, das so beliebte Dehnen und Zerren, um den Muttermund zu erweitern, das Ziehen am Nabelstrange, das Auflegen von Sandsäcken auf den Unterleib post partum u. dgl. m. wird eingehend besprochen und davor gewarnt. Mit den wichtigsten, die Hebammen betreffenden Bestimmungen der neuesten Reichsgesetzgebung schliesst der erste Abschnitt des Büchleins. Der zweite umfasst die Regeln für die Pflege der Wöchnerinnen und Säuglinge. Wenn auch dieser zum grossen Theil ein Thema behandelt, welches in jedem Hebammen-Lehrbuche eingehend besprochen wird, so lässt es sich doch über manche Partien, namentlich die Pflege des Neugeborenen und des Säuglings viel weiter aus, als dies in einem Lehrbuche möglich ist. Dass ein Kalender, ein Schwangerschafts-Kalender, Zählblättchen für die einzelnen Geburten, Angaben über die Reife und Unreife einer Frucht, die Gebührtaxen u. dgl. m. nicht fehlen, ist selbstverständlich.

Verf. wolle uns die scherzhafte Einleitung der Anzeige nicht verübeln, wir halten trotzdem sein Werkchen für ein ganz zweckentsprechendes und für die Hebammen praktisches. Es ist in der That das, was es nach Verf. sein soll: ein nothwendiges Supplement zu jedem Lehrbuche.

Da die Mehrzahl der Hebammen zu unbemittelt ist, um dieses Büchlein zu kaufen, so ist die löbliche Einrichtung getroffen, dass dieser Kalender en gros aus den Gemeinde-, Kreis- oder Bezirkscassen angeschafft und hieranf an die Unbemittelten gratis vertheilt wird.

Eine Bearbeitnng des Kalenders für österreichische Verhältnisse und eine ähnliche Vertheilung desselben an arme Hebammen wäre gewiss sehr wünschenswerth.

Professor Dr. L. Kleinwächter.

61. Schlangenbad und seine Umgebung. Für Kurgäste geschrieben von Dr. Bertrand, königl. geh. Sanitätsrath und Badearzt. Heidelberg 1878.

Die 123 Seiten umfassende Broschüre ist eine deutsche Ausgabe von Verfassers „Schlangenbad et ses eaux thermales" und, wie der Titel schon selbst sagt, für Curgäste geschrieben. Wie in allen Badeschriften, finden wir auch in diesem Werkchen die Ortsverhältnisse, die Geschichte, das Geologische, die Curmittel Schlangenbads, die Wirkungen, die Anzeigen für den Gebrauch und die Art der Anwendung des Schlangenbader Wassers abgehandelt. Der Badeort „Schlangenbad" wird unseren Lesern hinlänglich bekannt sein; er liegt im Taunusgebirge, 925′ hoch, in geringer Entfernung von Wiesbaden und Schwalbach, und die Quellen gehören zu den indifferenten Thermalwässern. Die Temperatur derselben (neun werden benützt) schwankt zwischen 28,0—31,0° C. Molken und Kräutersäfte gehören auch zu den Curmitteln. Die Badeeinrichtungen sind zeitgemäss, nur zum Theil elegant. 2000 Curgäste weilen durchschnittlich in der Saison (von Mitte Mai bis Ende September) dort, und dieselben gehören meist der hohen Aristokratie an. Die Zahl der Wohnungen beträgt ca. 800, von denen 250 auf die Dominialgebäude kommen.

Die Indicationen für Anwendung des Schlangenbader Wassers und die Wirkungen desselben sind die der indifferenten Thermen überhaupt, so dass wir nicht weiter darauf einzugehen nöthig haben. Knauthe.

62. Untersuchungen an dem physiologischen Institute der Universität Heidelberg. Herausgegeben von Dr. W. Kühne, o. ö. Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts. Bd. II, Heft 1 mit 3 Tafeln und Bd. II, Heft 2 mit Holzschnitten und 2 lith. Tafeln. (5. und 6. Ergänzungsheft zu den Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg.) Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1878. (259 pg.)

Inhalt des ersten Heftes: Vergleichende physiologische Beiträge zur Kenntniss der Verdauungsvorgänge von C. Fr. W. Krukenberg. Beobachtungen über Druckblindheit von W. Kühne. Ueber die Stäbchenfarbe der Cephalopoden von C. Fr. W. Krukenberg. Erwiderung auf einen Angriff des Herrn Hoppe-Seyler von W. Kühne. Beobachtungen an der frischen Netzhaut des Menschen von W. Kühne. Ueber Sehpurpur und Retinaströme von Frithiof Holmgren. Fortgesetzte Untersuchungen über die Retina und Pigmente des Auges von W. Kühne. Zur Geschichte des Haemaglobins der Muskeln von W. Kühne.

Inhalt des zweiten Heftes: Zur Histologie der Nervenfaser und des Axencylinders von Dr. Th. Rumpf. Zur Histologie der motorischen Nervenendigung von W. Kühne. Ueber Regeneration des Sehpurpurs beim Säugethiere von W. C. Ayres und W. Kühne. Ueber die entoptische Wahrnehmung der Macula lutea und des Sehpurpurs von Dr. August Ewald. Notiz über die Wirkung des Silbernitrats auf die Nervenfaser von L. v. Morochowetz. Zur Abwehr einiger Irrthümer über das Verhalten des Sehpurpurs von W. Kühne. Notiz über die Netzhaut der Eule von W. Kühne.

Da wir an dieser Stelle unmöglich über alle die in den vorliegenden beiden Heften enthaltenen, sehr interessanten Arbeiten eingehend berichten können, so sei uns gestattet, vor Allem auf die zahlreichen neuen Beobachtungen über Sehpurpur hinzuweisen, welche theils in den diesbezüglichen Arbeiten von Kühne, Ayres und Ewald, theils in der deutschen Uebersetzung einer Abhandlung von Frithiof Holmgren aus dem „Upsala Läkareförenings Förhandlinger" enthalten sind. Besonders möchten wir die Aufmerksamkeit auf Kühne's hier mitgetheilte Beobachtungen an der frischen Netzhaut des Menschen lenken, welche derselbe an einem noch sehr gut functionirenden, wegen Epithelioms der Lider und der Conjunctiva Bulbi in dem kurzen Zeitraume von 3 Minuten vor Natronlicht exstirpirten Auge anstellte, das vor der Operation 2 Stunden in der vollsten Dunkelheit zugebracht und nach derselben sofort bei Natronlicht zu verschiedenen Untersuchungen verwendet wurde. Vor Allem dürfte hier hervorzuheben sein, dass K. trotz aller möglichen angewandten Vorsichtsmassregeln und trotzdem das Auge nicht frischer hätte sein können, keine Spur von Färbung an der Fovea entdecken konnte; ferner die stark violette Nuance des Sehpurpurs und das Ausbleichen desselben ohne Umschlagen in Chamois oder Gelb; endlich die unmittelbar nach dem Abziehen der Retina deutlich wahrgenommene gelbe Färbung der Macula.

Im Einklang mit dieser Beobachtung der Macula am exstirpirten Auge und der abgezogenen Retina stehen die hier von Ewald mitgetheilten entoptischen Wahrnehmungen des Sehpurpurs und der Macula als gelben Fleckes. Die rothe Farbe, welche in der Umgebung der Macula wahrgenommen wurde, hatte deutlich das Gepräge des Sehpurpurs und unterschied sich namentlich von dem Blutroth, so dass E. eine mögliche Täuschung durch vom Blutfarbstoffe im Auge zerstreutes Licht für ausgeschlossen halten zu müssen glaubt.

Wir fügen den eben aus den Arbeiten über Sehpurpur mitgetheilten Beobachtungen noch kurz die Resultate der Arbeit von Ayres und Kühne über Regeneration des Sehpurpurs beim Säugethiere bei. Nach den am Kaninchenauge gemachten Erfahrungen existirt auch hier eine sehr geringe, von allen Lebenszuständen der Gewebe unabhängige Regeneration. An isolirten Augen wirkte gleiches Licht in den ersten Minuten schwächer bleichend als in wenig späterer Zeit nach dem Tode, während einer totalen Bleichung folgende Regeneration in der Ueberlebenszeit nicht existirt. Auch wenn die totale Ausbleichung im Leben noch vor sich gegangen war, konnte im Tode keine Regeneration constatirt werden. Bei übermässiger und lange andauernder Beleuchtung ergab sich nach vollkommener Bleichung Unveränderlichkeit der Regenerationszeit. Bei Durchschneidung des Sympathicus oder Trigeminus wurde keine Veränderung in der Thätigkeit des regenerirenden Retina-Epithels beobachtet, dagegen wurde eine bedeutende Abkürzung der Regenerationszeit auf Pilocarpin gefunden, während vom Atropin kein hemmender oder verzögernder Einfluss nachgewiesen werden konnte. Oellacher.

63. Ueber das Zusammensein der Aerzte am Krankenbette und über ihre Verhältnisse unter sich überhaupt. Von Dr. Johannes Stieglitz. Nach Abänderungen u. s. w. neu herausgegeben von Dr. Ludwig Rohden-Lippspringe. Leipzig, Reinhold Ernst Kloz. 1878.

Geistig hochbegabte Menschen werden immer mehr von allgemeinen Ideen als von besonderen Interessen angeregt, und gewiss lag das bewegende Moment, diese im Jahre 1797 erschienene Abhandlung zu schreiben, vor Allem in der Theilnahme, die Stieglitz (geb. zu Arolsen 1767, gest. zu Hannover 1840) dem ärztlichen Stande überhaupt widmete. Er zeigt sich in der vom Herausgeber etwas gefeilten und umgearbeiteten Schrift als ein feiner Kenner des menschlichen Gemüthes und all der Triebfedern, die menschliches Handeln bestimmen, er ist ein Ethiker, und darum ist heute wie vor 81 Jahren der Inhalt unverwelklich und unübertrefflich, wie Alles, was da wahr und sittlich ist. Stieglitz tritt für die Freiheit des Arztes in seinem Thun und Lassen gegenüber dem Staate auf, im Gegensatze zu C. L. Hoffmann, Frank und Scherf, welche die Aufsicht über die vom Staate bestellten medicinischen Collegien so weit ausdehnen wollen, dass sie Actenstücke über die Behandlung jedes einzelnen Kranken, über jede Abführung, die ein Arzt für nöthig hält, zu verschaffen suchen. Vortrefflich ist Vieles, was er über Consultationen sagt. Wie selten benimmt man sich dabei, wie es denkender Männer würdig ist; wie selten verweilt man dabei, im echten Geiste der Kunst zu bestimmen, was Noth thut und welche Hilfe geleistet werden muss und kann; der Name der Krankheit, ein paar nichtssagende Technicismen werden ausgesprochen und der Auftrag ertheilt, die und die Recepte zu verschreiben etc. Doch geht er zu weit, wenn er behauptet, Consultationen seien überhaupt nie abzuweisen. Wohl mögen, als er seine bezüglichen Ansichten niederschrieb (1797), andere Verhältnisse gewesen sein, wie sie nunmehr in unseren grossen Städten sind, wo mit den Consilien häufig ein Missbrauch getrieben wird, indem es in gewissen Kreisen zum guten Ton gehört, bei der geringsten Veranlassung 2 bis 3 Aerzte nebst einer Universitätsgrösse zu rufen. Am Schluss der Abhandlung werden verschiedene Verhältnisse der socialen Medicin besprochen. Die Titelsucht der Aerzte, die medicinische Schriftstellerei u. s. w., und endlich wird die Frage gestellt, ob ein Arzt das Recht habe, seine praktische Laufbahn zu verlassen.

Möge die kurze Notiz genügen, das Interesse für ein classisches Büchelchen aus längst vergangenen Zeiten anzuregen. Dem Herausgeber muss man danken für die gelungene Umarbeitung. —y.

64. Beiträge zur Anthropologie und Psychologie mit Anwendungen auf das Leben der Gesellschaft. Von Eduard Reich, Dr. der Medicin etc. etc. Zweite vermehrte Ausgabe. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1879.

Eduard Reich nimmt seit 20 Jahren als naturhistorischer Schriftsteller eine so eigenartige Stellung ein, dass wir eine eingehende Kritik der vorliegenden

Arbeit, nur verbunden mit der Darstellung des Entwicklungsganges des Autors, liefern könnten; eine Aufgabe, der wir an dieser Stelle nicht nachkommen dürfen. Das vorliegende Buch enthält, um es kurz zu sagen, das Glaubensbekenntniss eines Naturforschers, dessen Ideen über die Gesellschaft, den modernen Staat; eines Naturforschers, der alles geistige, sittliche, politische Wirken, Empfinden und Treiben als Offenbarung des „psychischen Thätigseins" des Menschen betrachtet. Trotz dieses ziemlich gemässigten Standpunktes des Verfassers sind die Ansichten desselben doch radical, das heisst die Zustände, welche er für die Wohlfahrt der Gesellschaft herbeisehnt, sind ziemlich weit von den gegenwärtig herrschenden entfernt. Da nun gerade die Aerzte die meiste Gelegenheit haben, das sociale Elend kennen zu lernen, dürfte der Verf. unter diesen viel verständnissinnige Leser finden, um so mehr, als dies Werk von einem gesunden Idealismus durchhaucht ist, der verbessern möchte, ohne zu zerstören. Die glänzende Ausstattung des Buches ist durch den Namen der Verlagshandlung verbürgt.

65. Commentar zur österreichischen Pharmacopoe. Ein Handbuch für Apotheker, Sanitätsbeamte und Aerzte, mit Rücksicht auf die wichtigsten Pharmacopoen des Auslandes, bearbeitet von Dr. F. C. Schneider, k. k. Ministerialrath und Dr. A. Vogl, o. ö. Professor an der k. k. Universität in Wien. Dritte umgearbeitete und verbesserte Auflage. Mit 150 in den Text gedruckten Holzschnitten. Pharmakognostischer Theil, bearbeitet von Dr. Aug. Vogl.

Es liegt die erste, 10 Bogen starke Lieferung des oben genannten, schon durch die frühere Auflage bestrenommirten Werkes vor, dessen eingehende Besprechung wir nach Vollendung desselben unseren Lesern widmen werden. Für diesmal wollen wir nur betonen, dass die Autoren, den Fortschritten auf den Gebieten der Medicin und Pharmacie und ihrer Hilfswissenschaften, zumal der Chemie und Naturgeschichte, im vollsten Masse Rechnung tragend, die Bearbeitung der dritten Auflage unternahmen, in welcher sie auch die ansehnliche Schaar der neu aufgetauchten Arzneimittel einer eingehenden Würdigung unterziehen werden. Im vorliegenden ersten Hefte finden wir in dem der speciellen Darstellung der Arzneikörper vegetabilischen Ursprungs vorausgeschickten allgemeinen Theil eine fassliche Erläuterung des Mikroskops und der mikroskopischen Untersuchungsmethode und hieran anknüpfend eine von sehr zahlreichen naturgetreuen Originaldarstellungen im Holzschnitte erläuterte Uebersicht der anatomischen Verhältnisse vegetabilischer Theile, welche namentlich für die Candidaten der Physicatsprüfung eine sehr erwünschte Beigabe bilden. Loebisch.

Kleine Mittheilungen.

66. Zur Behandlung wunder Brustwarzen. Von Haussmann in Berlin. (Berlin. kl. Wochenschr. 1878. Nr. 14 und 45.)

Wunde Brustwarzen behandelt H. auf die Weise, dass er auf dieselben Ueberschläge mit einer 6%igen Karbolsäure geben lässt. Dadurch werden die Mündungen der feinsten Lymphgefässe durchdrungen und die parasitären, krankheitserregenden Keime zerstört. Wenn das Kind angelegt werden soll, werden die Ueberschläge entfernt und die Warze abgewaschen. In den ersten Wochenbettstagen sickert die Milch beinahe stets aus der Brust aus und durchnässt das Hemd. Dies gibt leicht Anlass zur Bildung parasitärer Keime und dadurch zur Entstehung wunder Brustwarzen. Will man daher auch nur dieser Verunreinigung vorbeugen, so applicire man die Umschläge schon die ersten Tage post partum.

Kleinwächter, Innsbruck.

67. Ueber einen Fall von einseitigem Schwitzen (Hyperhidrosis unilateralis). Von Dr. Apolant, Berlin. (Berl. klin. Woch. 1878, 47.)

A. Sch., 20 Jahre alt, Dienstmädchen, erinnert sich nicht je krank gewesen zu sein, klagt darüber, dass seit mehreren Jahren auf der rechten Gesichtshälfte der Schweiss herunterrinne, während die linke trocken bleibe. Objectiv zeigt sich dieses auch bestätigt und zwar derart, dass die Schweisssecretion genau in der Mittellinie aufhört. An den übrigen Körpertheilen, in den Achselhöhlen, an den Handflächen, an den Fusssohlen dagegen ist die Schweisssecretion auf beiden Seiten gleichmässig.

Die Röthung des Gesichts ist auf beiden Seiten gleich stark ausgeprägt, in Bezug auf Sensibilität mit Hilfe des Aesthesiometers kein Unterschied nachweisbar, die Pupillen gleich weit und in gleicher Weise auf Licht reagirend; Temperatur nachweislich nicht differirend. Das Mädchen klagt ausser über Brustschmerzen, die auf keiner objectiven Grundlage beruhen, über nichts.

Auf eine Mitbetheiligung des ganzen Sympathicus ist aus obigem Falle nicht zu schliessen; von Interesse ist derselbe vielleicht mit Bezug auf die physiologische von Luchsinger, Nawrockie und Adamkiewicz, da derselbe darauf hinzuweisen scheint, dass die Schweissinnervation nicht von einem centralen Punkte ausgeht. Therapeutisch ist erwähnenswerth, dass das Atropin innerlich gereicht auf einige Zeit die Schweisssecretion, indess ohne dauernden Erfolg beschränkte.

68. Subcutane Ergotin-Injectionen bei Gehirnapoplexie. Von N. S. Forster. (Lancet II. Nr. 12. 1878.)

Verf. hat in zwei Fällen, in denen er bald nach dem Anfalle kam, durch Ergotin-Injectionen erreicht, dass das Coma nicht tiefer wurde und in verhältnissmässig kurzer Zeit wieder verschwand. Beide Fälle genasen. Die Injectionen sind natürlich nur am Platze, wenn es sich um Gehirnblutungen handelt, nicht aber um Embolie. Die Dosis betrug 12 Minim. einer Lösung von 0,6 auf 3,75 Wasser und wurde tief in einen Muskel injicirt.

69. Behandlung der Kolik. Von Dr. L. Phares. (Transact. of the Mississipi State Med. Assoc. 1878. London Med. Record 1878. Oct. 15.)

Der Autor empfiehlt eine mechanische Behandlung der Kolik. Sie besteht darin, dass man den Patienten am Kopf stellt. Fälle, welche 4—5 Stunden lang jeder Medication wiederstanden, werden nach dieser Methode in 1—5 Minuten geheilt. Erleichterung gewährt hie und da auch die Knie-Brust-Lage, oder das Aufhängen des Körpers nach Art der Kniewelle der Turner. Verf. gesteht übrigens, dass sein Verfahren nicht für alle Fälle ausreicht — und darin wollen wir ihm recht geben. — r.

70. Zur Diagnose des Offenbleibens des Ductus arteriosus. Von Fr. Franck. (Arch. Gén. de Méd. 1878. Octob.)

Verf. gibt als auscultatorische Symptome für das Offenbleiben des Duct. art. an: Das Vorhandensein eines systolischen Geräusches an der hinteren Brustwand, links von der Wirbelsäule zwischen den Dornfortsätzen des 3—4. Brustwirbels, ferner das Zunehmen dieses Geräusches während der Inspiration und die deutliche Zunahme der Wirkung der Respiration auf den Puls in den Aterien. — r.

71. Behandlung der Diphtheritis. Von Kien. (Gaz. méd. de Strassbourg 1878. Nov.)

Verf. hat die von Schaller angegebene Behandlung der Diphtherie mit Sesquichloret. ferri — 20 Tropfen in 200 Grm. Wasser, ein bis zwei Kaffeelöffel voll alle 2 Stunden, sehr wirksam gefunden. In einigen Fällen wurde auch noch Syrup. eucalypti gegeben. Wollten die Patienten Eisen nicht nehmen, wurden Einpinselungen folgender Mischung 2—3mal täglich angewendet: Acid. Carbol. 0.10. Jod. puri Kali jod aa 0.20 Glyc. pur. 10. — r.

72. Ueber Erblichkeit der Farbenblindheit. Von Prof. Horner. (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1878, VI. H.)

Verf. theilt zwei Stammbäume von Familien mit, in welchen Farbenblindheit schon durch mehrere Generationen erblich ist. Aus dem einen Stammbaum ist zu ersehen, dass 5 Töchter eines Farbenblinden an Farbenblindheit nicht gelitten, wohl aber deren sämmtliche männliche Nachkommen in den beiden nächsten Generationen mit 2 Ausnahmen, während alle weiblichen Nachkommen immun geblieben sind. Der andere Stammbaum eines im Jahre 1642 geborenen Farbenblinden zeigt ebenfalls nur männliche farbenblinde Nachkommen bis in die 7. Generation und zwar so, dass die Farbenblindheit sich stets durch die farbensehenden weiblichen Glieder auf deren Nachkommen vererbt. — d

73. Behandlung des Keuchhustens mittelst Aether-Zerstäubung. Von Dr. Lubelski. (Gazette hébd. und Gaz. des Hop. 1878. 26.)

Der Autor empfiehlt in den ersten zwei Stadien des Keuchhustens die Zerstäubung von Aether, welche am Halse, längs des Verlaufes des Pneumogastricus angewendet wird. Das Verfahren soll gefahrlos und von sicherem Erfolge sein.

74. Plötzlicher Tod eines Kindes durch Ruptur der Umbilicalvene. Von Dr. Packard. (Americ. Journ. of Obstetr. Society, Januar 1878. pag. 174.)

Packard in Philadelphia theilt einen Fall mit, wo ein eintägiges Kind von einem Weibe im Arme gehalten wurde, das im Begriffe war, sich auf einen rückwärts stehenden Stuhl niederzusetzen. Da aber letzterer inzwischen von einer Person weggezogen wurde, so fiel sie rücklings mit dem Kinde schwer zu Boden. Das Kind schrie auf, wurde plötzlich blass und starb binnen 12 Stunden. Bei der Section fand man im Unterleibe einen bedeutenden freien Bluterguss, die Umbilicalvene war zerrissen.

75. Ueber Behandlung von Verbrennungen und Verbrühungen mit Soda. Von J. Johnston. (Brit. med. Journal 1878. Vol. II.)

Ein 18 Monate altes Kind erlitt eine Verbrühung der Stirne, des Halses, der Brust und des Bauches, Umschläge mit Lösung von kohlensaurem Natron mit Kampherwasser liessen die Schmerzen momentan verschwinden, es erfolgte mehrstündiger Schlaf; die Umschläge wurden 6 Wochen lang bis zur definitiven Heilung fortgesetzt. Trotz der grossen Wundfläche war die Absonderung eine geringe, die Granulationen niedrig, fest, nicht zur Wucherung tendirend. Den gleichen Heilungsvorgang sah J. bei einer anderen, einen 5jährigen Knaben betreffenden Verbrühung. Im Vergleiche zu der üblichen Behandlungsweise der Verbrennungen glaubt Verf. der Behandlung mit Soda folgende Vortheile vindiciren zu müssen: Der Verband ist reinlicher, die Umschläge brauchen seltener erneuert zu werden, die entstehenden Granulationen werden fest und haben keine Neigung zum Wuchern, die Behandlung ist billiger und die Schmerzen werden erheblich gemindert.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

76. Börner: Ueber die Castration der Frauen als therapeutisches Moment. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung am 25. November 1878.

Der Vortr. schliesst an ein Referat über Hegar's „Castration der Frauen" (Rundschau 1878, S. 843) die genauere Mittheilung eines Falles, eine Grazer Dame betreffend, welche sonst in den glücklichsten Verhältnissen lebte, aber Jahre lang von den heftigsten Menstruations-Beschwerden geplagt wurde und dadurch so sehr herabkam, dass ihr bei der Fruchtlosigkeit aller angewandten Heilverfahren (auch Intrauterinpessarien) das Leben zur Last wurde. Die 29 Jahre alte Frau befand sich als Mädchen immer wohl und wurde regelmässig menstruirt, nur waren die Menses immer etwas profus. Schwangerschaft trat 5mal ein, darunter zweimal Abortus. Die Geburten verliefen normal bis auf eine manuelle Entfernung der Placenta, seit welcher Zeit sich Schmerzen im Kreuz und die erwähnten Menstruations-Beschwerden einstellten.

In den letzten Jahren war das Krankheitsbild ein ganz typisches. Etwa 8 Tage vor Eintritt der Menstruation traten als charakteristische Symptome ein Gefühl von Kälte in den Extremitäten, dann Kreuz- und Kopfschmerz, Contractionen des Uterus und Muskelkrämpfe auf. Endlich kam der monatliche Blutabgang und damit eine Erleichterung. Verliess die Patientin das Bett, so dauerten die Schmerzen in geringerem Grade fort. Die vor zwei Jahren vorgenommene Untersuchung ergab einen etwas vergrösserten, schweren, wohl involvirten Uterus, anteflectirte die Portio etwas nach rückwärts, der Uterus den mehrfachen Geburten entsprechend etwas tiefer; im Uebrigen war er leicht zu sondiren. In der linken Ovarialgegend ist auf Druck Empfindlichkeit vorhanden, eine eigentliche Resistenz fehlt. Die Diagnose ging auf Dismenorrhöe in Folge von Anteflexio-versio uteri und Oophoritis. Der Vorschlag des Vortr., die Dame möge sich, da auch seine Curmethoden fruchtlos blieben, von Prof. Hegar in Freiburg operiren lassen (Exstirpation beider Ovarien), wurde von der Kranken sofort acceptirt und am 29. Februar wurde die Operation — Flankenschnitt zu beiden Seiten von 4 bis 5 Cm. Länge — in Freiburg ausgeführt.

Der Verlauf nach der Operation war Anfangs durch Brechreiz, durch einen Bauchdeckenabscess und heftige Blasenkatarrhe gestört; die Temperatur stieg nur einmal auf 39·9, Peritonitis kam nicht zur Beobachtung. Als die Menses auftreten sollten, kamen Kopfschmerzen, Hitzegefühl und Abgang einiger Tropfen

Blut aus der Scheide. Am 16. März konnte die Patientin die Heimreise antreten. Bei ihrer Heimkunft war die Frau etwas angegriffen, ihre Gesundheit jedoch wiedergekehrt, die Schnittstellen völlig verheilt; ein leichter Fluor wurde bald zum Stillstand gebracht. Seit der Rückkehr zeigte sich keine Andeutung von Blutabgang zur Zeit der früheren Menstruation; ebenso sind alle anderen Zustände verschwunden. Der Ernährungszustand und das Allgemeinbefinden schritt vor. Am 11. August (6 Monate nach geschehener Operation) wurde dem Vortr. bekannt gegeben, dass die Frau zu den Zeiten, wo sie sonst die Menstruation erwartete, leichte Schmerzen in den Gelenken, etwas Herzklopfen, Ohrensausen und Schwindel verspüre, nach vier Tagen sei dies jedoch verschwunden. Seit dieser Zeit besteht vollständiges Wohlbefinden.

77. Prof. **Binz**: Ueber den Mechanismus der Eiterbildung und den Antheil des Blutsauerstoffs an demselben. (Niederrh. Gesellsch. f. Nat. u. Heilk. in Bonn 1878, 20. Mai.) (Berl. klin. Wochensch. 46.)

Schon 1867 hatte ich die Beobachtung mitgetheilt, dass farblose Blutzellen. in einem Capillargefässe liegend, wohin einige Zeit hindurch rothe Zellen ihren Weg nicht nehmen, kuglich und ruhig verharren, ohne durch die Gefässwand auszutreten; dass die Extravasation aber sofort beginnt, sobald die rothen Körperchen an den farblosen vorbeistreifen. Zwei spätere Beobachter (Zahn und Heller) haben das bestätigt. In dem kurzen Zeitraum, welcher zwischen dem Stillliegen der farblosen Zellen und ihrer Auswanderung vorhanden ist, kann sich in den Dispositionen sonstiger Art nicht leicht etwas geändert haben. Der Blutdruck ist zum mindesten nicht geringer in dem Capillargefässe geworden, eine „Alteration der Gefässwand“ konnte sich in solcher Zeit ohne nachweisbare Ursache wohl kaum entwickeln, und die Strömung, welche vorher Null war, ist eingeleitet worden, und es hat sich damit ein wichtiger Factor sogar ungünstiger für das Beharren der farblosen Zellen an dem Ort des Austretens gestaltet. Ich schloss daraus und aus einigen anderen Thatsachen, dass der Sauerstoff des Oxyhämoglobin und die von ihm veranlassten Lebenserscheinungen der farblosen Zellen unentbehrlich seien zum Entstehen der sogenannten Extravasation. Diese sei also kein rein physikalischer, auf Blutdruck und grösserer Durchlässigkeit der Gefässwand allein beruhender Vorgang, wie Cohnheim seit mehreren Jahren lehrt. Die Betheiligung des Sauerstoffs sei das bisher fehlende Glied zur zwanglosen Erklärung der von dem genannten Forscher constatirten Thatsache. Im Einklang damit stand, dass sich durch Chinin, während die Circulation ganz wohl erhalten bleibt, der Auswanderungsprocess am Froschmesenterium einschränken und sogar unterdrücken lässt. Das Chinin lähmt aber specifisch die farblosen Zellen innerhalb des Blutes, ohne dass das Herz eine Lähmung zu erfahren braucht, eine Thatsache, welche von 7 anderen Beobachtern bestätigt wurde, zuletzt von Seiten des pathologisch-anatomischen Instituts in Heidelberg.

Cohnheim hat nun meine Erklärung damit verneint, dass er sagt, wenn durch Zuklemmen der Hauptarterie eines Entzündungsherdes der Blutstrom angehalten werde, so höre die Auswanderung augenblicklich auf, einfach, weil kein Druck mehr da sei. Es beweise das die Richtigkeit der Auffassung von Hering, dass die sogenannte Auswanderung „lediglich ein Filtrationsvorgang“ sei, der nichts zu thun habe mit spontanen Locomotionsvermögen des contractilen Protoplasmas.

Dieser Einwand scheint mir widerlegt zu werden durch Betrachtung der Vorgänge bei dem isolirten Zuklemmen der Vene des beobachteten Entzündungsherdes. Der Gesammteffect auf die Entzündung ist der gleiche: augenblicklich hört die Auswanderung auf. Aber der Blutdruck ist noch immer da wie vorher. Auch die „Alteration der Gefässwand“, welche Cohnheim unterstellt, ist nicht kleiner geworden, ja so bedeutend wird sie bald, dass sogar eine mächtige Diapedesis der rothen Körper entsteht, während die „wandständigen“ weissen Blutkörper in Ruhe verharren und nur gelegentlich von den rothen nach aussen hin mitgeschleudert werden. Es muss also etwas anderes sein, als der Blutdruck, was den weissen das innere Verharren an der Gefässwand dictirt, und dieses Andere finde ich sowohl bei der arteriellen wie venösen Stauung in den chemischen Veränderungen, welche das Blut, eingeschlossen in Gefässwände, erfährt. Es verliert hier seinen disponiblen Sauerstoff und beladet sich mit Stoffwechselproducten, von denen die Kohlensäure das bestbekannte ist. Abwesenheit also des normalen Reizes, wie anfangs von dem stagnirenden Capillargefäss beschrieben, und Anwesenheit eines als solches constatirten Protoplasmagiftes sind die beiden ausreichenden Ursachen zum Verständniss des Stillstandes der Entzündung, gleichviel ob der Blutdruck gleich Null oder im Status quo ist.

Vielleicht könnte man gegen diese Deutung den Einwand vorbringen, dass mit dem Umschnüren der Vene die typische Randstellung der farblosen Zellen aufhöre, sie also der Wand nicht mehr adhärirten. Das geschieht mit einem Theil unzweifelhaft, ein anderer Theil aber bleibt an der Wand liegen, „wandständig, in der Wandschicht gelegen, wandständig gestellt", wie die betreffenden Angaben von Arnold a. a. O. lauten, und diese an der Wand gebliebenen Zellen sind ebenso unbeweglich, ebenso verharrend innerhalb des Gefässes, wie die von der Wand abgeschwemmten. Aber selbst das Wegtreten der farblosen Zellen von der Wand, wenn es wirklich die Regel wäre, beweist, dass wir bei der Stauung und also auch beim freien Strom mit dem Sauerstoff des Blutes zu rechnen haben. Die Fähigkeit des Haftens ist eine Lebenseigenschaft jener Gebilde. Sobald man sie mit irgend etwas vergiftet, haften sie nicht mehr an der Unterlage fest, sondern geben der leisesten Strömung nach, welche sie passiv weiter treibt. Das Erstickungsblut des abgeklemmten Gefässes wirkt genau wie sonstige verdünnte Gifte. Darum sind die Zellen dort wie hier rund, tetanisch, zur kleinsten Form zusammengezogen und können durch die Pulsationen der aufgehaltenen Blutsäule leicht von der Gefässwand abgelöst und unter die rothen Elemente hineingetrieben werden. Den „kugligen" Zustand der Zellen während der venösen Stauung erwähnt Cohnheim selber, ohne ihn zu erklären.

Lässt sich nun weiter eine Versuchseinrichtung treffen, in welcher die amöboiden Bewegungen der Zellen schon innerhalb des Gefässes eine Hemmung erleiden, ohne dass sonst die geringste giftige Einwirkung auf andere Factoren sich geltend macht, so gewinnt meine angefochtene Erklärung eine neue Stütze. Man muss zu diesem Zweck irgend welche Dämpfe wählen, welche örtlich sich leicht anwenden lassen, nachdem man dieselben an den isolirten Zellen in der feuchten Kammer auf ihre rasche Giftigkeit geprüft hat. Es würden sich dazu verschiedene Dinge eignen, ich blieb bei denen des schon einmal und zwar unter der Leitung von Huizinga zu einem anderen Zweck darauf geprüften Eucalyptol. Das Mesenterium des Frosches, über einem Glasring ausgebreitet, auf dessen Boden ein starker Tropfen des klaren, lichtdurchlassenden Kohlenwasserstoffs sich befindet, bleibt — natürlich bei voller Unversehrtheit des Herzens — bis zu 48 Stunden ohne Eiterbildung, während bei einem danebenliegenden Controlfrosch die genannte Membran dicht von den extravasirten Zellen bedeckt ist. Und damit der Einwand nicht Platz greife, die Eucalyptoldämpfe übten eine zusammenziehende, die Gefässwand verdichtende Einwirkung auf die Gewebe aus, wurden eigens Messungen der Ausdehnungen mit dem Glasmikrometer angestellt. Keinerlei Einfluss war sichtbar. Die Messungen ergaben weder abweichende Verengerung noch Erweiterung. Was man aber von der Einwirkung des Eucalyptol wie der des Chinin auf die farblosen Zellen selber weiss, reicht zur Erklärung des Verhütens der Eiterbildung vollkommen aus. Man hat dabei nicht nöthig, zu der doppelten Hypothese zu greifen, die Extravasation entstehe deshalb nicht, weil das Eucalyptol der „Alteration der Gefässwand" entgegentrete. Nimmt man aber an, wofür einige Thatsachen zu sprechen scheinen, die Anlagerung der lebensthätigen farblosen Körper an die zarte Gefässwand bedinge eine beginnende Brüchigkeit derselben, und sie sei die weitere Ursache des unter dem Einflusse des Blutdrucks und der kriechenden Bewegungen stattfindenden Austrittes bei der gewöhnlichen Eiterbildung, so wäre die Wirkung des Eucalyptol abermals wieder eine auf das lebende Protoplasma der genannten Elemente sich erstreckende. Man mag die Sache von irgend welcher Seite her betrachten, überall wird man finden, dass eine ungezwungene und auf alle Variationen des Versuches von Cohnheim sich beziehende Erklärung nur möglich ist, wenn man die von einem ventilirten Blut abhängige Vitalität der Eiterelemente mit heranzieht. Ihr unter dem Einfluss des Blutsauerstoffs sich äusserndes Leben ist nicht die einzige Ursache des Austretens bei der Entzündung, aber es ist eine der unerlässlichen Ursachen dieses Vorganges. Dass aber eine krankhafte „Alteration der Gefässwand" nicht die hauptsächlich bedingende der Extravasation farbloser Körperchen ist, beweist allein schon die von Recklingshausen bewiesene Thatsache, dass bei Froschlarven in ganz normalem Zustand, ohne jedes Trauma, deren Austritt geschieht.

Die Einzelheiten über die vorgetragenen neuen experimentellen Untersuchungen sind im Archiv f. pathol. Anat. 31. 181., Juniheft von 1878 niedergelegt Hier seien noch einige Gesichtspunkte therapeutischer Art angefügt. Zuerst dürfte es wohl sicher sein, dass eine zuverlässige Therapie der Entzündung nur möglich ist, wenn wir erst den Hergang der Eiterbildung in seinen einzelnen Phasen und Ursachen genau durchschauen. Gelingt es meinen Untersuchungen, auch den letzten Zweifel darüber zu heben, dass in der ganzen Kette der Stimulus des Blutsauerstoffs auf die farblosen Zellen ein Hauptglied ist, so wird die Therapie

der Entzündung hier einen ihrer Angriffspunkte zu suchen haben. Andere Glieder bekämpft sie bewusst schon lange mit anderen Massregeln: Das Stocken der Strömung mit örtlichen Blutentziehungen, die Steigerung der Zufuhr mit Druckverbänden u. s. w. Es fragt sich, was gegen die spontane Locomotion äusserlich und innerlich geschehen kann. Die Anwendung der ätherischen Oele zur Verhütung des Eiters an einer entzündlichen, d. h. erst congestionirten Stelle, ist alt. Will man eine drohende Eiterung hervorrufen, so bedeckt man den Entzündungsherd mit einem Träger feuchter Wärme von 40—50° C.; will man aber die Entzündung zur Zertheilung bringen, so applicirt man ätherischölige Dinge der verschiedensten Formen, wovon gepulverter Kampher in Watte gestreut eins der häufigsten zu sein scheint. Wohl die meisten unserer officiellen ätherischen Oele, wenn sie frisch destillirt sind, wirken lähmend auf die weissen Blutzellen ein; vom Kampher habe ich früher mich selbst überzeugt. Noch in einer Verdünnung von 1 : 2000 färbt er sie dunkel, schwarz gekrönt und macht sie kuglig, freilich nur vorübergehend, denn beim Verdunsten des Kamphers erlangen die Zellen ihre Bewegungsfähigkeit wieder. Die ätherischen Oele besitzen ferner die Eigenschaft, durch die Epidermis hindurch in die Haut einzudringen, mithin oberflächlich gelegene Entzündungsherde zu erreichen. Und innerlich genommen, kommen sie insofern an dieselben, wo sie auch etablirt sein mögen, heran, als viele von diesen Kohlenwasserstoffen sich nur langsam und schwer im Organismus so verändern , dass sie zu indifferenten Verbindungen werden. Alles das, zusammen mit den Resultaten des Huizinga-schen Laboratoriums und von mir betreffs der Einwirkung der Eucalyptoldämpfe auf das zu Entzündung disponirte Froschmesenterium oder Mesometrium lässt die von unseren Vorfahren oft gerühmte entzündungswidrige Kraft aromatischer Droguen vielleicht wichtiger erscheinen, als es die mit ihrer Negation vielfach über das Ziel hinausschiessende moderne Heilmethode anerkennen will. Ich brauche eben nur anzudeuten, dass in vielen Fällen die Anwendung sehr niederer Wärmegrade ebenfalls zur Lähmung jener die Gefässwand perforirenden Gebilde dient; aber das Eis ist zur Erfüllung dieses Zweckes nicht überall anwendbar, und darum dürften anders geartete Heilmittel neben ihm in Betracht zu ziehen sein. Das sehr mild wirkende und in Folge der bedeutenden Anpflanzungen von Eucalyptus globulus in Südeuropa immer billiger werdende Eucalyptol gehört wohl in erster Reihe dazu.

78. Glax: „Ueber die Wirkungen von Trinkcuren bei Albuminurie.“ (Verein d Aerzte in Steiermark. Sitzung von 15. Nov. 1878. — Oesterr. ärztliche Vereinszeitung Nr. 24. 1878.)

Der Vortragende bespricht zuerst alle pathologischen Zustände, bei welchen Albuminurie renalis beobachtet wurde, und lenkt die Aufmerksamkeit besonders auf die hervorragenden Arbeiten des jüngst verstorbenen Prof. Bartels, welcher den Nachweis geliefert hat, dass der alte Begriff des Morbus Brightii unhaltbar sei, weil man nicht drei allmälig ineinander übergehende Stadien der Nierenentzündung unterscheiden könne, sondern durch klinische Beobachtungen genöthigt sei, die acute parenchymatöse Nephritis, die chronische parenchymatöse Nephritis, als verschiedene Krankheitsbilder von einander zu trennen. Durch die nun gegebene Möglichkeit, die einzelnen Nierenkrankheiten genauer zu diagnosticiren, ist es auch möglich geworden, bestimmte Indicationen für den Gebrauch einzelner Mineralwässer zu stellen. Die acute parenchymatöse Nephritis kann hier, da sie ihres kurzdauernden Verlaufes wegen, nicht leicht Gegenstand einer Brunnencur ist, kaum in Rede kommen; doch hat Löschner beobachtet, dass die Scharlachwassersucht unter dem Gebrauche des Biliner Wassers besonders rasch und günstig verlaufe. Dagegen sind bei chronischer parenchymatöser Nephritis kalte kohlensäurereiche Quellen dringend indicirt. Glax hat in der verflossenen Saison in Rohitsch einen Kranken, welcher an chronischer parenchymatöser Nierenentzündung mit enormen Oedemen und massenhafter Albuminausscheidung litt, mit bestem Erfolge behandelt. Es wurde dem Kranken Rohitscher Tempelbrunnen als Getränk auf den ganzen Tag vertheilt gereicht, während der Genuss aller anderen Flüssigkeiten untersagt wurde. Sofort hob sich die Diurese, und der Kranke schied in 39 Tagen bei einer Getränksaufnahme von 56.160 Gramm 65.820 Gramm Harn ab, so dass der Hydrops vollständig zum Schwinden gebracht wurde: dabei nahm auch die Albuminausscheidung wesentlich ab und der Kranke verliess den Curort in sehr verbessertem Zustande. Wenn andere Balneologen zu anderen Resultaten gekommen sind, so liegt der Grund darin, dass entweder warme Mineralquellen ordinirt wurden (Fleckles), oder das Mineralwasser auf einmal in grösserer Quantität gereicht und auf die Entziehung anderer, namentlich warmer Flüssigkeiten nicht geachtet wurde.

Bei der interstitiellen Nephritis sind wegen der Neigung zu epileptischen und apoplektischen Anfällen weder kalte, kohlensäurereiche, noch warme Quellen indicirt. Ob diese amyloide Entartung der Niere einer Brunnencur zugänglich, zweifelt der Vortragende, glaubt jedoch Versuche mit Jodwässern empfehlen zu sollen.

Von sehr günstigem Erfolge sind nach den Erfahrungen des Dr. Glax Brunnencuren mit kalten, kohlensäurereichen Mineralquellen bei Eiweissharnen in Folge von Stauungshyperämien, wie solche bei Herzkranken vorkommen. Stets kann man eine Zunahme der Herzarbeit, ein Vollerwerden des Pulses und hiemit eine Steigerung der Diurese beobachten. Der Harn wird lichter und die Albuminurie schwindet oft in kürzester Zeit. Ueberhaupt vertragen Herzkranke kalte kohlensäurereiche Mineralwässer sehr gut, nur hüte man sich, Kranke mit atheromatösen Processen irgend welche Trinkcuren gebrauchen zu lassen.

(Real-Encyclopädie der gesammten Medicin.) Nach zweijährigen Vorarbeiten erscheint im Laufe dieses Jahres unter Redaction von Prof. Dr. Alb. Eulenburg in Greifswald, im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien, eine **Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde, med.-chirurg. Handwörterbuch für praktische Aerzte,** welche alle Disciplinen der Medicin in alphabetisch geordneten Artikeln behandeln wird. Zur Erläuterung sollen den einzelnen Artikeln, soweit dies nöthig, in den Text gedruckte Illustrationen in Holzschnitt beigegeben werden. Die **Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde** ist auf den mässigen Umfang von etwa 500 Octavbogen berechnet. Bei der in der Medicin immer stärker hervortretenden Vereinzelung der praktischen Disciplinen durch die hohe Ausbildung der Specialfächer stellt sich um so überwiegender das Bedürfniss heraus, dem Arzte das jetzt fast unübersehbare Material der Wissenschaft in einem Werke in conciser Form gesammelt und zum praktischen Gebrauche geordnet zu bieten, und glauben wir deshalb obigem Unternehmen ein günstiges Prognosticon stellen zu können, umsomehr, als durch die grosse Anzahl von 88 Mitarbeitern ein rasches Erscheinen des Werkes gesichert ist.

Ihre Mitarbeit an der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde haben folgende hervorragende medicinische Schriftsteller zugesagt: Docent Adamkiewicz, Berlin; Prof. Albert, Innsbruck; Prof. Arndt, Greifswald; Prof. Auspitz, Wien; Docent Bandl, Wien; Geh. Medicinalrath Prof. Bardeleben, Berlin; Prof. Benedikt, Wien; Prof. Berger, Breslau; Regierungsrath Prof. Bernatzik, Wien; Prof. Binz, Bonn; Medicinalrath Dr. Birch-Hirschfeld, Dresden; Prof. Blumenstock, Krakau; Prof. Böhm, Wien; Dr. P. Börner, Berlin; Prof. Busch, Berlin; Prof. H. Cohn, Breslau; Dr. Ehrenhaus, Berlin; Prof. Eichhorst, Göttingen; Docent Englisch, Wien; Geh. Sanitätsrath Eulenburg, Berlin; Docent Ewald, Berlin; Docent Falk, Berlin; Sanitätsrath B. Fränkel, Berlin; Prof. Geber, Klausenburg; Dr. Greulich, Berlin; Dr. Grünfeld, Wien; Prof. Gurlt, Berlin; Docent Guttmann, Berlin; Docent Hänisch, Greifswald; Docent Hirschberg, Berlin; Docent Hock, Wien; Prof. Hofmann, Wien; Docent Hofmokl, Wien; Prof. Th. Husemann, Göttingen; Prof. Kaposi, Wien; Medicinalrath Kisch, Marienbad; Prof. Klebs, Prag; Dr. S. Klein, Wien; Prof. Kleinwächter, Innsbruck; Prof. Krabler, Greifswald; Sanitätsrath Küster, Berlin; Prof. Landois, Greifswald; Dr. L. Lewin, Berlin; Dr. Lersch, Aachen; Prof. Loebisch, Innsbruck; Prof. Lucae, Berlin; Docent Mendel, Berlin; Docent Monti, Wien; Prof. Mosler, Greifswald; Prof. Obernier, Bonn; Dr. A. Oldendorf, Berlin; Docent Oser, Wien; Docent Perl, Berlin; Geh. Medicinalrath Prof. Pernice, Greifswald; Docent Arn. Pick, Prag; Prof. A. Politzer, Wien; Docent v. Preuschen, Greifswald; Docent Remak, Berlin; Geh. Sanitätsrath Dr. Reumont, Aachen; Docent v. Reuss, Wien; Docent L. Riess, Berlin; Dr. H. Rohlfs, Göttingen; Docent Rosenbach, Breslau; Prof. M. Rosenthal, Wien; Prof. Samuel, Königsberg; Docent W. Sander, Berlin; Prof Schirmer, Greifswald; Prof. Schmidt-Rimpler, Marburg; Prof. Schnitzler, Wien; Dr. Schwabach, Berlin; Docent Seeligmüller, Halle; Dr. Seligsohn, Berlin; Prof O. Simon, Breslau; Krankenhaus-Direktor Smoler, Prag; Docent Soltman, Dresden; Prof. Sommer, Greifswald; Docent Soyka, Prag; Docent Steinauer, Berlin; Sanitätsrath Docent Tobold, Berlin; Docent Ultzmann, Wien; Prof. Vogl, Wien; Prof. Vogt, Greifswald; Dozent Weber-Liel, Berlin; Docent Weigert, Leipzig; Docent Winternitz, Wien; Docent J. Wolff, Berlin; Stabsarzt Wolzendorf, Greifswald; Docent Zuelzer, Berlin.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Albu J. Dr.: Hygienisch-topographischer Atlas von Berlin. Mit graphischen Darstellungen und chromolithographischen Karten über Berliner Gesundheitsverhältnisse. Preis 4 Mark. Berlin, W. 1877. Verl. des geograph. Instituts und Landkarten-Verlags von Jul. Straube.

Bertrand Dr., Geh. Sanit.-R.: Schlangenbad und seine Warmquellen. Für Curgäste geschrieben. Heidelberg, Gustav Koester, 1878.

Boerner Paul Dr.: Medicinisches Jahrbuch. Kurze Darstellung der für die praktischen Aerzte wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Medicin. Herausgegeben in Verbindung mit zahlreichen Fachmännern. I. Jahrgang. I. Hälfte. Preis complet 9 Mark. Leipzig, Reinhold Ernst Kloz. 1878.

Corning jr., J. Léonard: Zwei Arbeiten aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Würzburg. Als Inaugural-Dissertation. Mit zwei Tafeln: 1. Ueber Hautschwiele, Clavus und Zellenbildung bei Pocken. 2. Ueber miliare Inhalationspneumonien. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1878.

Heinigke Carl Dr.: Sammlung wissenschaftlicher Abhandlungen aus dem Gebiete der Homöopathie. Serie I, Nr. 3. Mikroskop. Untersuchungen verriebener Metalle. Von Dr. Wesselhöft in Boston Nr. 4. Die moderne Wundbehandlung, kritisch beleuchtet von einem Homöopathen. Leipzig, Dr. Wilmar Schwabe. 1878.

Kraske Paul Dr., Privatdocent a. d. Univers. Halle: Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der quergestreiften Muskeln. Mit 2 Tafeln. Halle, Max Niemeyer, 1878.

Mauthner Ludwig Pr. Dr. in Wien: Vorträge aus dem Gesammtgebiete der Augenheilkunde für Studiernde und Aerzte. I. Heft. Die sympathischen Augenleiden. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1878.

Moos S. Prof. Dr. in Heidelberg: Die Blutgefässe und der Blutgefäss-Kreislauf des Trommelfells und Hammergriffs. Untersuchungen über deren Verhalten. Mit zwei lithogr. Tafeln. Wiesbaden, C. W. Kreidel's Verlag, 1877.

Naturforschende Gesellschaft in Bern: Mittheilungen aus dem Jahr 1877. In Commission bei Huber & Co. in Bern, 1878.

Pfeiffer Dr., Medicin.-Rath: Hilfs- und Schreibkalender für Hebammen, 1879. Im Auftrage des deutschen Aerztevereinsbundes herausgegeben in Weimar. II. Jahrgang. Weimar, Druck und Verlag von Hermann Böhlau, 1879.

Reclam Carl Prof. Dr.: Der Leib des Menschen, dessen Bau und Leben. Vorträge für Gebildete. Erste Hälfte. Mit 9 Tafeln in Farbendruck und 139 Holzschnitten. Stuttgart, Julius Hoffmann, 1878.

Reich Eduard Dr., Director der K. L. C. Akademie. Die Gestalt des Menschen und deren Beziehungen zum Seelenleben. Heidelberg, Carl Winters Universitäts-Buchhandlung, 1878.

Reich Eduard Dr. etc. etc.: Beiträge zur Anthropologie und Psychologie mit Anwendungen auf das Leben der Gesellschaft. II. vermehrte Auflage. Braunschweig. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1879.

Scholz Josef Dr.: Ueber Darwinismus. Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung des Wiener med. Doctoren-Collegiums am 28. October 1878. Wien, A. Schönfeld & Comp.

Schottelius Max Dr., Assistent am path.-anat. Institut zu Würzburg. Neun Sections-Tafeln mit erläuterndem Text. Wiesbaden, C. W. Kreidel's Verlag, 1878.

Stieglitz Johannes Dr.: Ueber das Zusammensein der Aerzte am Krankenbette und über ihre Verhältnisse unter sich überhaupt. Neu herausgegeben von Dr. Ludwig Rohden-Lippspringe. Leipzig, Reinhold Ernst Kloz, 1878.

Stilling J. Dr. in Cassel: Ueber Farbensinn und Farbenblindheit. Rede gehalten auf der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Cassel, Verlag von Theodor Fischer, 1878.

Vogel Julius Prof. Dr. in Halle a. S.: Corpulenz, ihre Ursachen, Verhütung und Heilung durch einfache diätetische Mittel. Auf Grundlage des Banting-Systems. 16. Auflage. Berlin, Verlag von P. Münchhoff, 1878.

Offene Correspondenz der Administration.

Herren Dr. F. G. in Rom. Jetzt in Ordnung!
„ Dr. M S. in Kisköröš. Ihr Abonnement reicht nur bis Ende December 1878.
„ Dr. J. K. in Langenbrück. Für gesandtes Heft erbitten wir gelegentlich 50 kr.
„ Dr. M. V. in Stuhlweissenburg. Das gewünschte convexe Bistouri erhalten Sie direct vom Fabrikanten.
„ Dr. H., prakt. Arzt in Berlin. Ist geschehen!
„ Dr. J. R. in Würzburg. Wird fortgesetzt!
„ Dr. P., Brunnenarzt in Pilsen. Sind Sie mit unserem Abonnenten 2820 in Marienbad identisch?
„ Dr. F. S. in Gross-Kanizsa. Das Decemberheft wurde von der Post mit dem Zusatze „Adressat gestorben" retournirt.
„ Dr. J. M. in St. Fiden (Schweiz). Das Register zum Jahrgang 1876 sandten wir Ihnen am 21. Januar per Kreuzband.
„ Dr. J. K. in Zenta. Die Register zu den Jahrgängen 1876 und 1877 finden Sie im Märzhefte 1877, resp. 1878. Das Register pro 1879 ist dem gegenwärtigen beigeheftet.
„ Dr. S. A. in Pohrlitz. Am 11. d. M. nachgeliefert!
„ Dr. A., Fabriksarzt in Monasterzyska. Wir haben bis Ende December l. J. 10 fl. gut.

Herr Abonnent 3345. Bittner's „Coniferen-Sprit" ersetzt in seiner Anwendung den heilsamen Nadelwald vollkommen, überträgt dessen balsamischen Duft in's Zimmer, schwängert die Luft in diesem mit ätherisch-öligen und balsamischharzigen Stoffen und lässt diese direct in die Athmungsorgane gelangen. Der Gebrauch des „Coniferen-Sprit" ist angezeigt bei: Husten, Hustenreiz, Bronchialkatarrh, Brustschmerzen, Schwäche der Brust, Asthma, Emphysem, Bluthusten, Tuberculose, chronischer Heiserkeit, Katarrhen des Kehlkopfes und bei Nervenleiden. Die stark ozonisirende Eigenschaft desselben bedingt seine Anwendung in allen Krankenstuben, da die Luft stets rein und gesund erhalten wird, besonders aber bei Typhus, Diphtheritis, Hautkrankheiten, Blattern, Scharlach etc. Die Anwendung des „Coniferen-Sprit" bei den oben angeführten Leiden ist sehr einfach. Nachdem die Fenster und Thüren des Zimmer geschlossen sind, steckt man den Zerstäubungs-Apparat in die Flasche, drückt einige Male rasch an den Gummiballen und man wird nach 5—10mal wiederholtem Drücken vollkommen die Luft des Zimmers geschwängert haben, um für einige Stunden die balsamischen harzigen Stoffe einathmen zu können. Diese einfache Operation, 3—4mal des Tages wiederholt, genügt in den meisten Fällen. Auch als Einreibung und Umschlag leistet Bittner's „Coniferen-Sprit" vorzügliche Dienste. Bei örtlichem Schmerz, wie bei Rheumatismus, Gicht, reibt man einige Kaffeelöffel voll ein (2—3mal des Tages), sollte auf dieses der Schmerz nicht nachlassen, taucht man einen Lappen in „Coniferen-Sprit", legt ihn auf die schmerzhafte Stelle, umbindet diesen noch mit einem Tuch und lässt dieses über Nacht liegen. Auf gleiche Weise verfährt man auch bei rheumatischem Zahnschmerz. Der Preis von 80 kr. für eine Flasche und 1 fl. 80 kr. für den Patent-Zerstäubungs-Apparat ermöglicht allgemeine Verbreitung des „Coniferen-Sprit" und ist derselbe aus C. Haubner's Apotheke in Wien, I., am Hof, zu beziehen.

Herren Dr. M. V. in Stuhlweissenburg; Dr. K. B. in Hohenmauth (mit Wiener Klinik); Dr. P., k. k. Reg.-Arzt in Pancsova (1 fl. Rest); Dr. M., Physikus in Hermannstadt (wann pro II. Sem. 1878?); Dr. B. in Vilagos; Dr. A. S., k. k. Reg.-Arzt in Komorn (1 fl. pro II. 1878 Rest); Dr. A. F. in Budapest; Dr. G. in Pressburg; Dr. K. in Billet; Dr. J. P. in Neulerchenfeld; Dr. A. L. in Ofen (1 fl. Rest). Bestätigen auf ausdrückliches Verlangen den Abonnementsbetrag für „Rundschau".

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Im Verlage der **J. Dalp'schen Buchhandlung** in **Bern** erschien soeben und liegt in allen Buchhandlungen zu Ansicht auf:

Illustrirte Vierteljahresschrift
der
ärztlichen Polytechnik

herausgegeben von

Dr. G. Beck,

Verfasser des therapeutischer Almanachs etc.

I. Jahrgang, 1. Heft enthält 49 Nummern und 65 Illustrationen.

Vierteljährlich erscheinen drei Bogen. Preis per Jahrgang 4 M.; durch die Post bezogen 4 M. 70 Pf.

Ausser den hier in der Probenummer beschriebenen Apparaten enthält die erste Nummer ausführliche illustrirte Referate über die Bruns'schen galvanokaustischen Apparate und über das Schöpfradgebläse von Geigl & Mayr, ferner Apparat zur Beckenstütze bei Gypsverbänden, 5 neue Bruchbänder, eine thermokaustische Schlinge, amerikanische Neuigkeiten und Artikel der ersten Pariser Häuser von der Weltausstellung verschiedener Art mit statistischem Prämiirungsbericht über dieselbe, Klumpfussmaschine von Heuberger in Graz (als Prospekt) etc. etc. Ihres praktischen Interesses halber machen wir besonders auf die letztere, sowie einen compendiösen Beleuchtungsapparat von Galonte in Paris aufmerksam, welche noch niemals publicirt worden sind.

Klimatischer Curort Arco
nächst dem Gardasee.

Meinen verehrten Herren Collegen diene zur geneigten Kenntniss, dass ich von Anfang October bis Ende März in Arco als Arzt fungire und zu jeder Auskunft über die dortigen Verhältnisse gerne bereit bin.

Dr. Josef Schreiber,
k. k. Universitäts-Docent,
früher zu Aussee (Steiermark).

Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.

Soeben erschien:

F. v. Niemeyer's Lehrbuch
der speciellen
Pathologie und Therapie

mit besonderer Rücksicht auf Physiologie und pathologische Anatomie

neu bearbeitet von

Prof. Dr. E. Seitz.

Zehnte Auflage.

Erster Band. 1879. gr. 8. 18 M. 71

Januar 1879 beginnt ein neues Quartals-Abonnement auf die

Berliner klinische Wochenschrift.
Organ für praktische Aerzte.

Mit besonderer Berücksichtigung der Preuss. Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. **L. Waldenburg.**

Wöchentlich $1^1/_2$—2 Bogen. Gross 4-Format. Preis vierteljährlich 6 M.

Abonnements nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

69 Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

79. Ueber nervöse Dyspepsie. Von Prof. W. O. Leube in Erlangen. (Deutsches Archiv für klin. Medicin 23. Bd. 1. u. 2. Heft. 1878.)

Es gibt Zustände, die man nicht unter die pathologisch-anatomisch festbegründeten Bilder der Gastritis chronica, resp. des Ulcus ventriculi subsumiren darf, sie stellen vielmehr ein rein nervöses Leiden dar. — Bei vielen Menschen zeigen sich als Folge einer jeden grösseren Mahlzeit Symptome, welche sich als Gefühl leichten Unbehagens kundgeben, nämlich eine Empfindung von Völle im Epigastrium, Congestion zum Kopfe, leichte Erregbarkeit, Abneigung gegen geistige Arbeit, Müdigkeit und Schläfrigkeit. Hiebei handelt es sich um eine Wirkung des Verdauungsactes auf das Nervensystem, und die Erklärung dieser Erscheinungen kann nach zwei Richtungen versucht werden, je nachdem man die Beeinflussung des Nervensystems durch die Magenverdauung als Folge chemischer Umsetzung, oder als rein mechanischen Effect der Nahrungszufuhr ansieht. Die chemische Einwirkung des Verdauungsactes auf das Nervensystem als das eigentliche Wesen jener Störungen aufzuführen, hält L. nicht für gerechtfertigt, weil diese nervösen Erscheinungen nicht erst im Verlaufe der Verdauung auftreten, sondern meist schon unmittelbar nach dem Essen sich einstellen und dieses rapide Auftreten derselben nicht mit einer Intoxication durch Buttersäure und ähnliche abnorme Verdauungsproducte in Zusammenhang gebracht werden könnte. Plausibler scheint es ihm, das Wesen jener Störungen in dem directen mechanischen Reiz zu suchen, der die Magennerven beim Beginne der Verdauung trifft. Die unvermittelte Aufnahme der vollen Thätigkeit des Magens bleibt nicht ohne Rückwirkung auf seine Nerven und secundär auf das Gesammtnervensystem. Wahrscheinlich spielt neben der plötzlichen Veränderung der Blutvertheilung, die mechanische Dehnung und Reizung der Wände des Organes eine wichtige Rolle. Diese noch in die physiologischen Grenzen fallenden nervösen Begleiterscheinungen der Verdauung können, wenn sie in ungewöhnlicher Stärke auftreten, pathologische Bedeutung gewinnen und schliesslich ein schweres chronisches Leiden veranlassen, dessen Grund in einer, bei der Magenverdauung sich geltend machenden, abnormen Reaction der Magennerven und secundär des Gesammtnervensystems, zu suchen ist. Diese gesteigerte Erregung und Erregbarkeit der Magennerven während der Verdauung bilden den Kern im Bilde der Krankheit, die man zweckmässig nervöse Dyspepsie nennen kann. Dieselbe ist von den nervösen Erscheinungen, welche bei Magenkatarrh, Magenkrebs etc. vorkommen, streng zu scheiden. Ursache dieser nervösen Dyspepsie sind entweder abnorme Reize, welche die Magennerven während der Verdauung treffen, oder die Magennerven

selbst sind in einem Zustande, der sie auf sonst normale Reize in abnormer Weise reagiren lässt. Eine abnorme Art der Reize darf, als wichtigste Ursache der nervösen dyspeptischen Symptome, in allen Fällen schwerer Magenerkrankung angenommen werden, hier ist die Abhängigkeit jener Erscheinungen von der durch die betreffende Magenerkrankung abnorm gewordenen Verdauung zweifellos. Anders aber liegt die Sache, wenn die dyspeptischen Erscheinungen nur im Nervensystem und in dessen abnormer Erregbarkeit beruhen, während die anatomische Beschaffenheit der Magenwände und die Absonderung des Magensaftes unverändert ist und daher die Verdauung normal verläuft. Diese Krankheit ist häufig und betrifft, in der reiferen Jugend, beide Geschlechter. Aus den beiden mitgetheilten Fällen ergibt sich ein Missverhältniss zwischen den grossen subjectiven Beschwerden der Kranken einerseits und dem objectiven Resultat des jeweiligen Verdauungsactes andererseits, die Sondirung und Ausspülung des Magens in der 7. Stunde nach der Mahlzeit ergab in allen Fällen der sogenannten nervösen Dyspepsie reines Spülwasser. Dieses Resultat beweist, dass der Magen in der 7. Stunde nach der Mahlzeit wieder leer geworden war; die Verdauungsfähigkeit war also normal und alle Symptome sind als nervöse Erscheinungen anzusehen. In differential-diagnostischer Beziehung schwankt die Diagnose zwischen Carcinom des Magens, Magenkatarrh und Ulcus ventriculi. Für Carcinom sprechen die Kachexie, höheres Alter, das Erbrechen und vor Allem fühlbare Tumoren. Fehlen diese Erscheinungen, so fällt die Differentialdiagnose zwischen Krebs und nervöser Dyspepsie mit derjenigen zwischen letzterer und chronischem Magenkatarrh zusammen. Die Differenz zwischen nervöser Dyspepsie und chronischem Magenkatarrh ist darin zu suchen, dass beim chronischen Magenkatarrh die Appetitlosigkeit in den Vordergrund tritt, abnorme Zersetzung und längeres Verweilen der Ingesta im Magen nicht ausbleiben und dieselben gewöhnlich nebst vielem Schleime erbrochen werden, während bei nervöser Dyspepsie die Verdauung in der normalen Zeit verläuft und der Schleim beim Erbrochenen fehlt. Auch kann nervöse Dyspepsie in jenen Fällen angenommen werden, wenn eine, gegen angenommene Gastritis chronica streng durchgeführte Cur ohne Nutzen war. Zwischen nervöser Dyspepsie und Ulcus chronicum wird die Differentialdiagnose auf therapeutisch-diagnostischem Wege gemacht, die Patienten müssen das für Ulcus chronicum vorgeschriebene Regimen einhalten; wird dabei das Leiden nicht besser, so kann man auf nervöse Dyspepsie schliessen, ebenso wenn die Application der Elektricität während der Verdauung gute Wirkung hervorruft. Die Diagnose dieses Leidens gründet sich auf das mit dem Essen in einem gewissen Zusammenhange stehende Gefühl von Druck, Spannung im Epigastrium, Congestionen zum Kopfe, Müdigkeit etc., theils auf die Exclusion ähnlicher Krankheiten, theils auf das Resultat der Untersuchung des in Verdauung begriffenen Magens mit der Sonde, theils auf anamnestische Daten und Vorhandensein anderer nervöser Erscheinungen. Prognostisch ist zu bemerken, dass dieses Nervenleiden oft ein sehr hartnäckiges Uebel darstellt. Therapeutisch ist Kräftigung des Gesammtnervenlebens anzustreben. Am meisten indicirt sind Kaltwassercuren, innerlich Chinin, Eisen. In einem Falle war Ergotin sehr wirksam. Neben diesen Medicationen ist Elektricität zu versuchen. In Bezug auf die Diät, sind schwerverdauliche Nahrungsmittel und reichliche Mahlzeiten zu vermeiden. Als Nachcur: Seebäder, Aufenthalt im Gebirge. P. v. Rokitansky.

80. Zur Theorie des Herzstosses und zur Deutung des Cardiogramms. Von Prof. S. Rosenstein in Leiden. (Deutsches Archiv für klin. Medicin 1878, 23. Bd. 1. u. 2. Heft.)

Nach einer kurzen historischen Uebersicht der verschiedenen Theorien des Herzstosses geht Verfasser an die Schilderung seiner an Hunden und Kaninchen angestellten Versuche. — An der Stelle des sicht- und fühlbaren Stosses wird eine Nadel eingestochen, an deren Knopf zur Controle der Bewegungen ein farbiges Fähnchen befestigt wird. Bei einigen curarisirten und künstlich respirirten Thieren wurde vom Sternum und den angrenzenden Rippen ein kleines Stückchen weggenommen, dann eine Ligaturnadel um die Aorta allein, oder um Aorta und Pulmonalis geführt und beide Gefässe dicht am Ursprunge fest umschnürt. Der Stoss blieb sicht- und fühlbar und die Bewegungen der im Herzen steckenden Nadel blieben unverändert. In einem der Versuche konnte noch nach Ablauf von sieben Minuten an einer in den Spitzentheil des Herzens eingestochenen kleinen Nadel Bewegung von links oben nach rechts unten wahrgenommen werden. Auch nach Unterbindung aller ab- und zuführenden Blutgefässe mit Ausnahme der Cava infer. bestand die Rotationsbewegung fort, selbst am ausgeschnittenen Herzen konnte dieselbe mittelst einer kleinen in dasselbe eingestochenen Nadel constatirt werden. Die Fortdauer der Locomotionen wurde auch nach Unterbindung von Aorta und Pulmonalis am freigelegten Herzen constatirt. Daraus folgt: 1. Die Rotationsbewegung des Herzens ist unabhängig vom Zusammenhange desselben mit den grossen Gefässstämmen (contra Kornitzer); 2. der Herzstoss ist unabhängig von der systolischen Streckung der Gefässe, sowie vom Rückstosse, obwohl beide Momente unterstützend wirken können (contra Senac, Bahr, Aufrecht, Gutbrod-Skoda). Die Beobachtung der Herzbewegung lehrt, dass ausser der Erhärtung und Formveränderung des ganzen Ventrikels der Spitzentheil noch eine eigene ihm allein zukommende Bewegung nach vorn ausführt; demnach könnte der Stoss seinen Grund nur im Herzen selbst haben, und zwar in der Vereinigung der systolischen Formveränderung und Erhärtung des ganzen Muskels einerseits und in der besonderen Bewegung des Spitzentheils andererseits. Unterstützt wird die Bewegung nach abwärts und vorn durch die systolische Streckung der grossen Gefässe.

Eine entscheidende Bestätigung der einzelnen, beim Zustandekommen des Stosses wirksamen Factoren ist von seiner graphischen Darstellung zu erwarten. Das Cardiogramm des normalen Menschen kann als Ganzes ein sehr verschiedenes Ansehen haben. Diese Verschiedenheit der Curvenbilder hängt, abgesehen von der Intensität des Herzstosses und vom Einflusse der Athmungsphase, vorzüglich von der Gestalt des Gipfels ab. Alle gelungenen Bilder zeigen einen zweizackigen Gipfel, und die Verschiedenheit der Bilder liegt in der mehr oder weniger steilen oder abgerundeten Form dieser Zacken, in ihren näheren oder weiteren Abständen von einander und in der Ungleichheit der Höhe. Diese Zacken sind der Ausdruck für die absatzweise erfolgende Ventrikelcontraction.

Vergleicht man die Cardiogramme des Thierherzens vor und nach der Unterbindung der grossen Gefässstämme, so zeigt sich, dass die normale vollständige Herzcontraction in zwei oder mehr Tempi statthat, die unvollständige hingegen in einem. Die Curve des freigelegten Hundeherzens weist die gleichen Zacken im Gipfel wie beim Menschen auf, und

ausserdem, unmittelbar an die Systole sich anschliessend, jene Elevationen, welche der Ausdruck des Schlusses der Semilunaren sind. Misst man die Dauer der gesammten Herzphase, so ergibt sich für die Insufficienz der Aortenklappen, dass die Dauer der Systole länger ist, als die Dauer der gesammten Herzphase in der Norm, die der Diastole und Vorhofscontraction ist kürzer als normal, ebenso die Dauer der Vorhofscontraction — Pause. Entgegengesetzt ist das Verhalten bei Insufficienz der Mitralis. Hier ist, entsprechend den durch den Klappenfehler geschaffenen mechanischen Verhältnissen, die Dauer der Diastole verlängert, vor Allem die Vorhofscontraction. In diesen Zeitbestimmungen liegt mehr Charakteristisches für die Art des einzelnen Herzfehlers, als im graphischen Bilde, in welchem die einzelnen Klappenfehler sich hauptsächlich durch das ungleiche Verhalten derjenigen Elevationnen erkennen lassen, die den Klappenstössen entsprechen. — Anlangend das graphische Bild des Pulses, so zeigt die normale Carotis-Curve 2—3 secundäre Elevationen; die erste secundäre Elevation ist der Ausdruck der absatzweise erfolgenden Ventrikelcontraction; sie ist demnach direct vom Herzen abhängig. Ein Beweis hiefür liegt im Unterschiede der Carotiscurven, welche vollständigen, und solcher, welche unvollständigen Herzcontractionen entsprechen. Bei Pulsbildern, die einem abortiven Herzstosse entsprechen, ist die Schliessungswelle vorhanden, die erste secundäre Erhebung fehlt. Dieser Wegfall erklärt sich genügend, da im abortiven Herzstosse eine absatzweise erfolgende Contraction nicht statthat. Die Gipfelzacken des Herzstosses stimmen mit der ersten secundären Elevation der Carotis-Curve überein.

P. v. Rokitansky.

81. Klinische und experimentelle Studie über die Cheyne-Stokes'sche Athmung. Von C. Biot. (Centralbl. f. d. med. Wissenschaft 1879. Nr. 1.)

Verf. kommt in seiner jüngst (Paris 1878) erschienenen Schrift, gestützt auf klinische und experimentelle Untersuchungen, zu folgenden Resultaten: In gewissen chronischen Affectionen des Herzens (Insufficienz der Aorta, fettige Entartung) oder der Arterien (Atheromatose, Endarteritis) kann die Triebkraft des Herzens progressiv abnehmen und zu einer Herabsetzung der Erregbarkeit der Nervencentren, vorzugsweise des respiratorischen führen. Hieraus entsteht eine periodische Unregelmässigkeit der Athmung, welche sich unter dem Bilde des Stokes'schen Athmens zeigt. Dieser Athmungsrhythmus ist gekennzeichnet durch die bekannten Pausen und die zunehmende, resp. abnehmende Beschleunigung der einzelnen oberflächlichen Respirationen. Namentlich ist er streng zu scheiden von dem sogenannten meningitischen Respirationstypus. Dieser ist stark verlangsamt, beschleunigt sich aber zuweilen ohne nachweisbare Ursachen bis auf 40 Respirationen in der Minute. Diese beschleunigten Athmungszüge sind ungleich, bald kurz und unvollständig, bald lang und tief, häufig unterbrochen durch Seufzer und Singultus. Dabei ist die Circulation ebenso unregelmässig, wie die Respiration. Während der Pausen tritt beim Stokes'schen Athmen eine Abnahme der arteriellen Spannung ein, Vermehrung der Pulsfrequenz, Myosis, Deviation conjuguée der Augen, Benommenheit des Sensoriums, Blässe des Gesichts und der Schleimhäute, sowie allgemeine Abnahme der Sensibilität. Beim Eintritt der Athmung dagegen hebt sich der arterielle Druck, während der Puls langsamer wird und die Pupillen sich erweitern. Periphere Reize können die Phase der Respiration verlängern.

Dieser Typus der Athmung hat einen hohen prognostischen Werth, weil er gewöhnlich dem Tode nur kurze Zeit vorausgeht; eine absolut letale Prognose indess bedingt er nicht.

Alle diejenigen Medicamente, welche den Effect haben, die Erregbarkeit der Nervencentren herabzusetzen (Opium, Bromkalium Chloralhydrat etc.), dürfen bei diesen Kranken nicht angewendet werden, selbst wenn sie andererseits durch Schlaflosigkeit, Schmerz etc. indicirt erscheinen, da sie das Phänomen verstärken.

82. Ein Fall von acuter hämorrhagischer Pankreatitis. Von Dr. Hilti, St. Gallen. (Dtsch. med. Wochenschr. 1878. 2.)

Ein kräftiger fettleibiger Mann von 30 Jahren, dem Genusse geistiger Getränke ergeben und abgesehen von zeitweiligem Herzklopfen, stets gesund gewesen, erkrankte plötzlich mit einem Gefühle von Völle und Spannung im Unterleibe, das von Stunde zu Stunde zunahm und von allgemeinem Unwohlsein, höchster Unruhe, Präcordialangst und beständigem Brechreiz begleitet war. Ein Frostanfall war nicht vorausgegangen, die Temperatur sehr subnormal, Extremitäten kühl, Herzaction rasch und schwach, Puls fadenförmig, regelmässig; Respiration beschleunigt, mühsam costal, Epigastrium aufgetrieben tympanitisch und schmerzhaft. Weil sonstige Veränderungen irgend eines Organes nicht zu finden waren, diagnosticirte man einen Gastricismus, applicirte zunächst die Magenpumpe, gab dann ein Emeticum und schliesslich ein Opiat. Die Erscheinungen steigerten sich unaufhörlich, das Sensorium wurde getrübt, furibunde Delirien stellten sich ein, und am Abend des 2. Tages erfolgte Collaps und Tod.

Sectionsbefund: Nirgend Erscheinungen von Peritonitis. Nach Entfernung der hochgradig aufgetriebenen, sonst aber nicht pathologisch veränderten Gedärme fällt sofort die starke blutige Infiltration des das Pancreas umgebenden Zellgewebes auf. Pancreas wenigstens um das Zweifache des normalen Volumens vergrössert, von fester Consistenz und dunkelvioletter Färbung. Beim Einschneiden entleert sich aus den Zwischenräumen zwischen den ebenfalls dunkelgefärbten Acinis viel blutiges Serum, namentlich am Kopftheile der Drüse sind zwischen den einzelnen Drüsenläppchen viele hirsekorn- bis kirschkerngrosse Blutextravasate eingelagert. Ductus Wirsungianus nicht erweitert; die am unteren Rande des Pancreas hinlaufende Vena renalis stark ausgedehnt und mit Blutgerinnsel gefüllt. Milz, Nieren und Magen ohne besondere Veränderungen. Leber vergrössert und hochgradig verfettet. Lungen abgesehen von geringer Hypostase normal. Herz gross, besonders seine linke Hälfte; starke Fettablagerungen in den Sulcis, schlaffe etwas fettig degenerirte Musculatur, Klappenapparat gesund. Herz und grosse Gefässe enthalten viel flüssiges kirschrothes Blut. Im Gehirn nichts Abnormes.

Am auffallendsten in dem eigenthümlichen Krankheitsbilde der acuten hämorrhagischen Pancreatitis erscheint der so schnell eintretende Collaps. Die Blutung kann bei ihrer verhältnissmässig geringen Menge an sich unmöglich als die Ursache des plötzlichen Todes angesehen werden; man wird wohl an Nervenwirkungen denken müssen, und am wahrscheinlichsten erscheint H. die auch von Zenker vertretene Ansicht, dass durch das hämorrhagisch acut anschwellende Pancreas eine Druckreizung auf das Ganglion semilunare und den Plexus solaris und dadurch eine reflectorische Störung der Herzbewegung veranlasst wird. Im beschriebenen Falle konnte diese Störung um so eher zum plötzlichen tödtlichen Ausgange führen, als das Herz sich vergrössert, seine Musculatur erschlafft

und fettig degenerirt zeigte, abgesehen von den Circulationsstörungen, die die krankhaft veränderte Leber und die durch den bedeutenden Hochstand des Zwerchfells comprimirten Lungen hervorrufen mussten.

83. **Ueber ein seltenes Symptom des Facialiskrampfes.** Von Professor W. O. Leube. München. Aerztl. Intellig.-Blatt. 1878. 53.

Auf der Klinik des Verf. befand sich mehrere Wochen lang eine 62jähr. Frau, welche seit 3—4 Monaten an einem ausgesprochenen doppelseitigen Spasmus facialis litt. Die Krankheit begann mit einer Entzündung der Conjunctiven, woran sich ein Blepharospasmus schloss mit allmäliger Ausbreitung des Krampfes auf andere Facialisäste. Zunächst erstreckte sich der Spasmus auf das Platysma mit dem Gefühl des Kitzels im Halse, später auf die einzelnen Gesichtsmuskeln. Die Zuckungen erfolgten mit solcher Heftigkeit, dass Patientin zuweilen glaubte, „der ganze Unterkiefer werde ihr weggerissen". In einer früheren Periode ihres Leidens hatte Patientin über starke Speichelabsonderung zu klagen, so dass sie viel ausspucken musste, gegenwärtig ist dies nicht mehr der Fall. Schmerzen wurden nicht geklagt, psychische Erregungen beeinflussen Dauer und Erregung des Krampfes wesentlich, so dass z. B. Schrecken denselben leicht hervorruft, Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Gegenstand ihn hintanhält.

Der Krampf zeigt die klonische Form, ist beiderseitig und betrifft ziemlich alle vom Facialis versorgten Muskeln, speciell den Orbicularis palpebrarum und das Platysma; die Paroxysmen folgen sich in ungemein rascher Reihenfolge; zuweilen sind stundenlange und noch längere Pausen eingeschaltet. Auf der Höhe des Anfalles gibt die Kranke zuweilen einen eigenthümlich zischenden Laut von sich, der nachgeahmt werden kann, wenn man den weichen Gaumen mit Verkürzung des Zäpfchens stark hebt und dabei exspirirt. Es lag daher die Vermuthung nahe, dass hier während des Bestehens des Facialiskrampfes auch die Gaumenmusculatur in krankhafter Contraction sich befinde. Diese Annahme hat sich bei näherer Untersuchung des Nasenrachenraums in der Zeit der Krampfperiode als richtig erwiesen. Man kann nämlich bei schwach niedergedrückter Zunge deutlich sehen, wie bei heftigen Krampfanfällen der bis dahin schlaff herabhängende Gaumen sich plötzlich krampfhaft hebt und die Uvula unter Querrunzelung bis zum Verschwinden sich verkürzt. Da nun ein Theil der Gaumensegelmuskeln, besonders des Levator veli palatini, von Facialisfasern innervirt wird, was abgesehen von den directen Reizungsresultaten Nuhn's nach den klinischen Erfahrungen über Facialislähmung ausser allem Zweifel steht, so darf wohl angenommen werden, dass jene krampfhafte Contraction des Gaumensegels mit Erzeugung des oben geschilderten Lautes durch eine Betheiligung der Gaumenfasern des Facialis am Krampfe hervorgebracht ist, im vorliegenden Falle von Tic convulsif demnach eine integrirende Erscheinung desselben bildet. Die Symptome, welche der Tic convulsif in diesem Falle darbietet, sind die gewöhnlichen mit Ausnahme einer Erscheinung, welche im Bilde des Facialiskrampfes offenbar in der Regel fehlt. Dieselbe ist als Glied des Spasmus facialis bis jetzt nicht beschrieben, weswegen sie specieller Beachtung werth erscheint.

In der Anamnese ist angeführt, dass die Kranke früher über starke Speichelbildung zu klagen hatte. Bei näherer Berücksichtigung dieses Symptoms konnte man daher daran denken, dass neben der seltenen Antheilnahme der Gaumenfasern des Facialis am Krampf auch die Speichelsecretionfassern des Nerven zeitweise krampfhaft erregt wurden. Leider

war es Verf. in dem gegenwärtigen Stadium des Spasmus nicht mehr möglich, diese höchst wahrscheinliche Voraussetzung direct zu bestätigen, indem die Sondirung des Ductus Whartonianus keine Beschleunigung der aus der Canüle fallenden Speicheltropfen während des Krampfes nachweisen liess, weder im Vergleich zur Grösse der Speichelabsonderung in der krampffreien Zeit, noch im Vergleich zu derjenigen bei einer gesunden Person (in demselben Stadium der Verdauung). So viel aber geht aus diesem Versuchsresultat hervor, dass die krankhafte Contraction des Platysma an sich bei der Patientin offenbar keinen bemerkenswerthen Einfluss auf die Speichelsecretion hat, weswegen die obige Annahme einer Betheiligung der Speichelsecretionsfasern am Krampf des Facialis in einer früheren Periode der Krankheit nichts Unwahrscheinliches hat. Weitere Eigenthümlichkeiten im Symptomenbild bietet der Fall nicht, namentlich sind keine Druckpunkte nachzuweisen. In therapeutischer Beziehung ist zu erwähnen, dass, nachdem die Galvanisation (des Sympathicus in der Gegend des Ganglion cervicale supremum) und die Darreichung von Kali bromatum ohne jeden Einfluss auf den Krampf geblieben war, die theils subcutan, theils per os angewandte Tinct. arsenic. Fowleri eine ganz auffallend rasche und günstige Wirkung hatte. Patientin hat sich übrigens, ohne eine definitive Heilung abzuwarten, der weiteren Behandlung entzogen.

84. Zur Casuistik der Darm-Impermeabilität bei Neugeborenen. Von Dr. Alois Epstein und Dr. Isidor Soyka. (Sep.-Abdr. aus der Prager medic. Wochenschrift 1878.)

Die inneren Incarcerationen des Darmes bei Kindern kommen ziemlich häufig vor und führen zumeist rasch zum Tode des erkrankten Kindes. Die verhältnissmässig grössere Länge des kindlichen Darmcanals, seine grössere Beweglichkeit in Folge der relativ längeren Mesenterien, die vermehrte Peristaltik und die mit der erhöhten physiologischen Function des Digestionstractes vermehrte Disposition zu Erkrankungen desselben sind Momente, welche das Zustandekommen von Verhältnissen, die einen Verschluss des Darmlumens zur Folge haben können, begünstigen.

Die Invagination ist die bei Kindern am häufigsten vorkommende Form. Dieselbe betrifft nach Pilz Kinder häufiger als Erwachsene, besonders solche bis zum 1. Lebensjahre. In England wird in neuerer Zeit die Laparatomie bei Intussusception gemacht, und soll selbst das zarte Kindesalter diese Operation nicht contraindiciren, wie der von Howard Marsh mit glücklichem Erfolge operirte und geheilte Fall eines 7 Monate alten Säuglings wegen Intussusception des Darmes beweist.

Die übrigen Formen der Darmstenosen: Incarceration durch Bänder, Druck von Geschwülsten, Axendrehung des Darmes, innere Hernien werden im Kindesalter höchst selten beobachtet; fast ebenso selten kommt die Stenosirung von Darmschlingen, bedingt durch Drehungen des Mesenteriums, vor. Die neugeborenen Kinder, deren Erkrankungen überhaupt von denen des späteren Kindesalters in jeder und auch in statistischer Beziehung zu trennen sind, werden, von den angeborenen Missbildungen abgesehen, nur selten von den genannten Arten der Darmverschliessung betroffen und kommt die Invagination auch bei ihnen relativ am häufigsten vor. Von Axendrehungen des Darmes oder Mesenteriums bei neugeborenen Kindern gelang es den Verfassern nur 5 Fälle aufzufinden, die in Kürze angeführt werden. Bei vieren von diesen fällt die Ursache und das Zustandekommen der Axendrehung in die Zeit des intrauterinen Lebens. Nur in einem einzigen Falle von Bednar lässt sich mit Bestimmtheit annehmen,

dass die Axendrehung des Mesenteriums und des Darmes schon nach der Geburt des 16 Tage alten Kindes erfolgt war, welches bei seiner Entlassung aus der Findelanstalt keinerlei Krankheitserscheinungen gezeigt hatte.

Einen den letzterwähnten analogen Fall beobachteten die Verfasser: Ein am 26. Juli 1878 geborenes Kind wurde am 3. August Nachmittags auf die Kinderklinik transferirt. Die gleichzeitig aufgenommene Mutter ist eine 26jährige zweitgebärende Wäscherin von schwachem Körperbau und schlechter Ernährung. Sie gibt an, bei ihrem Gange zur Gebäranstalt von Wehen überrascht worden zu sein, die sich in so heftiger Weise steigerten, dass sie beim Eintritte in das Vestibule der Anstalt schon, durch eine zufällig vorübergehende Wärterin entbunden wurde. Die weiteren Angaben der Mutter über den Zustand des Kindes in den ersten Tagen nach der Geburt sind mangelhaft und unverlässlich.

Ueber den Abgang des Meconium ist nichts Näheres zu erfahren. Die ersten 2 Tage habe das Kind ruhig und fast ununterbrochen geschlafen und am 3. Tage zum erstenmale die Brust genommen. Am 4. Tage wurde es sehr unruhig und stellten sich wiederholt flüssige Stühle ein. Am 5. Tage begann das Kind kräftiger zu saugen, doch wurde die Milch nach dem Trinken sofort wieder erbrochen. Unter heftigem Erbrechen und flüssigen, angeblich schleimigen Entleerungen verfiel das Kind allmälig, ohne dass Blut in den letzteren bemerkt worden wäre.

Beim Eintreffen in der Kinder-Klinik am 3. August um 3 Uhr Nachmittags wurde folgender Stat. praesens aufgenommen: Kind ausgetragen, schwächlich, hochgradig abgemagert. Körpergewicht 2290 Gm. (Anfangsgewicht 2760 Gm.), Körperlänge 48 Cm., Kopfumfang 32 Cm., Brustumfang 30 Cm., Haut icterisch trocken; Nabelfalte rein überhäutet; Schädelknochen untereinandergeschoben, grosse Fontanelle stark eingesunken. Gesichtsausdruck leidend, Nase spitz mit schwarzbraunen zähen Massen erfüllt, Augäpfel tiefliegend und von blauen Ringen umgeben, Conjunctiva injicirt, trocken; Mundschleimhaut leicht cyanotisch und trocken, Respiration mühsam, Trachealrasseln. Percussionsschall beiderseits gedämpft, Rasselgeräusche beiderseits. Herzschlag sehr frequent, schwach, nicht zählbar. Die Hautdecken des Abdomens von bläulich schimmernden Venen durchzogen, die sich nach oben bis gegen den Thorax verfolgen lassen. Der Unterleib in der Rg. epigastrica stark gebläht, so dass die grosse Curvatur des Magens deutlich hervortritt. Bauchwand daselbst gespannt, Percussionsschall tympanitisch. Der übrige Unterleib kahnförmig eingesunken, die Darmschlingen als ein schlaff zusammengeballtes Convolut tastbar. Der Leberrand ragt fingerbreit hervor und ist platt. Milz nicht nachweisbar. Harn eiweissfrei, Aftertemp. 37·7.

Das hervorstechendste Symptom des kranken Kindes war ein regelmässig, nach dem sonst unbehinderten Trinken von der Mutterbrust, eintretendes und auch sonst in kurzen Pausen von 5—10 Minuten sich wiederholendes Erbrechen einer schwarzbraunen, zähen, fadenziehenden Flüssigkeit. Die mikroskopische Untersuchung des Erbrochenen beseitigte den anfangs entstandenen Verdacht, dass man es mit einer bei Neugeborenen nicht seltenen Melaena zu thun habe, da sich keine Blutkörperchen darin fanden. Die erbrochene Masse liess nur zwischen den massenhaften Milchkügelchen, zahlreiche theils gleichmässig gelblich gefärbte, theils mit gelblichbraunen Pigmentkörnchen erfüllte Epithelien erkennen, wie sie im Harne icterischer Neugeborenen vorkommen. Die Darmausleerungen waren ziemlich häufig, jedoch stets spärlich. Die Dejectionen

waren flüssig, sehr blass und enthielten bei auffallendem Mangel an Fettkügelchen zahlreiche weisse Zellen. Mitternacht nahm das Kind zum letztenmale die Brust. Morgens war das Kind hochgradig collabirt, Respiration röchelnd, Temp. 36·2. Das Erbrechen schwarzbrauner Massen dauert ungeschwächt fort bis zum Tode, welcher um 1 Uhr Mittags erfolgte. In den letzten 6 Stunden fand keine Entleerung statt. Das Kind lebte also 10 Tage. Die Therapie bestand in der Darreichung von Aether acet., Tct. valerian. aa. gm. 2·0, Aqu. dest. gm. 30·0, zweistündlich 10 Tropfen. Stärkeklysmen mit Alumen wurden wiederholt applicirt, jedoch nicht behalten.

Das ungewöhnlich heftige und unstillbare Erbrechen, die auffällige Spannung des deutlich aufgetriebenen Magens im Gegensatze zu der kahnförmig eingefallenen Gestalt des mit leeren Darmschlingen erfüllten Unterleibes, die in der Venostase der Bauchdecken ausgedrückte Kreislaufsstörung in den Unterleibsorganen liessen die Undurchgängigkeit einer wahrscheinlich hoch gelegenen Stelle des Darmtractes erkennen, obwohl die flüssigen Darmentleerungen dieser Annahme zu widersprechen schienen. Es wurde, da eine nähere Angabe der undurchgängigen Stelle nicht möglich war „Impermeabilitas intestinorum" als Todesursache angegeben.

Aus dem ausführlichen Sectionsprotokolle wollen wir nur das Wichtigste excerpiren: Gehirn, Lunge und Leber ziemlich blutreich, ebenso die vergrösserte Milz, deren Gewebe brüchig, dunkelrothbraun ist. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle tritt der sehr stark ausgedehnte, bereits in schiefer Lage befindliche Magen hervor. Die Dünndärme collabirt, reichliche Windungen zeigend und etwas nach rechts gelagert. In der Fossa iliaca d. fehlt das hier normaliter anzutreffende Coecum, ebenso ist das Colon ascend. bis zur Flexura hepat. nicht in seiner gewöhnlichen Lage, sondern beide Coecum und Colon ascend. finden sich so um den Dünndarm, resp. um sein Mesenterium geschlagen, dass sie von der Gegend des Lig. hepatocolicum schräg im leichten Bogen nach links und unten bis in die Nähe der Fossa iliac. sin. verlaufen.

Sucht man nun das Colon asc. in seine ursprüngliche Lage zu bringen, so bemerkt man, dass das ganze Mesenterium des Dünndarms an seiner Wurzel $^1/_2$mal spiralig um seine Axe von rechts nach links gedreht ist; dabei erscheint die Wurzel des Mesenteriums stark in die Länge gezogen und verschmälert dick. Neben dieser Drehung des Mes. geht eine Lageveränderung des Duodenums einher; dieses ist in seinen beiden ersten Partien stark dilatirt, an der vorderen Fläche frei, hinten und oben an das Zwerchfell fixirt, die Radix horizont. inf. tritt an der Radix. mes. an ihrem oberen Rande unter das r. Blatt des Mesent., verläuft eine kurze Strecke innerhalb der Radix, um sodann unter den Colon ascend. auszutreten, wo es noch vom linken Blatte des Mes. einen Ueberzug erhält; durch die Drehung der Mesenteriumwurzel, nimmt nun der in letzterer befindliche Abschnitt des Duodenums an der Drehung Theil, und zwar um seine eigene Axe und ist an der Uebergangsstelle der Pars perpend. in die Pars horizont. inf. vollständiger Verschluss eingetreten.

Bei näherer Betrachtung der Verhältnisse der Mesenterien erscheint vor Allem das Coecum und Colon ascend. noch vollständig von einem Mesent. überzogen, das unmittelbar in das Mes. des Dünndarms übergeht, dabei jedoch sehr kurz ist, so dass es in der Gegend der Flexura hepat. fast unmittelbar in die Radix mes. übergeht, und der eben aus der Radix austretende Theil des Duodenums unterhalb der Flexura hepat. zu liegen kommt; dagegen erscheint das Mes. des Colon transvers. und

der Flexura sigmoidea ungewöhnlich lang. Alle diese Mesenterien fliessen schliesslich zu der bereits geschilderten, schmalen, strangartigen und in die Länge gezogenen Radix zusammen. Durch die Axendrehung des Mes. war nur das Verhältniss der beiden Blätter derart umgekehrt, dass jenes Blatt des Dünndarm-Mesenteriums, das normaliter nach rechts oben gerichtet ist, nun nach links und hinten, und das sonst nach l. unten gekehrte Blatt jetzt seine Richtung nach r. oben hatte.

Wir haben also eine Drehung des Darms um das Mesenterium mit consecutivem Verschluss und zwar einer über den ganzen Dünndarm und einen Theil des Dickdarmes sich erstreckenden Schlinge, deren incarcerirtes Ende einerseits im Duodenum, andererseits im Colon ascend. sich befindet, wobei das Lumen des letzteren allerdings nicht vollständig aufgehoben war.

Auf die Frage, zu welcher Zeit die Axendrehung entstanden sei, glauben die Verfasser, dass dies nicht im fötalen Zustande geschehen sei. Es spricht dagegen: die doch gute Entwickelung des ganzen Dünndarmes, ferner die frischen Veränderungen am Mesenterium, die sich an der Drehungsstelle durch Sugillationen äusserten; insbesondere hervorgehoben zu werden verdient auch, dass keinerlei entzündliche Veränderungen älterer Natur, keinerlei Narbenzüge oder sehnige Trübungen am Mesenterium nachgewiesen werden konnten.

Die Geburt erfolgte wie bekannt, unter ganz ungewöhnlichen Verhältnissen und musste das in gebückter Stellung der Mutter mit vorliegendem Kopfe sich rasch entwickelnde und schnell geborene Kind von der Wärterin in aller Eile am Körper gefasst werden, um das Niederfallen zu verhindern, wobei gewiss nicht auf ein allzuzartes und kunstgerechtes Vorgehen gerechnet werden kann, und es wäre immerhin möglich, dass bei diesem aus anatomischen Gründen zu Lageveränderungen so sehr disponirenden Darme diese Geburtsverhältnisse die Axendrehung veranlassen oder wenigstens einleiten konnten. Hermann Hertzka.

85. Ein Fall von Dislocation der Milz. Von S. Wassiljew. Klinische Studie aus der therapeutischen Klinik des Prof. S. P. Botkin. (Petersburger med. Wochenschr. 1878. Nr. 40. — Centralbl. f. med. Wissensch. 1879. 2.)

Ein 36jähriger Lieutenant zur See hatte mehrere Jahre in einer Malariagegend gelebt und in Folge dessen eine intermittirende Supraorbitalneuralgie mit Frösteln, darauf folgender Hitze und Schweiss acquirirt. Allmälig gesellten sich Verdauungsbeschwerden hinzu und 15 Monate nach Beginn des Leidens wurde zufällig ein Tumor im Abdomen entdeckt, der unempfindlich war, den linken oberen Theil des Bauches einnahm und sich schräg nach rechts und unten erstreckend, die Linea alba um $1\frac{1}{2}$ Fingerbreiten überschritt. Er war von glatter Oberfläche und leicht beweglich. In den Fieberanfällen wurde er grösser und härter, in der anfallsfreien Zeit kleiner. Die anfänglich geringen Beschwerden, welche der Tumor verursachte, wurden allmälig heftiger und deprimirten den Kranken, so dass er zuletzt der Hysterie ähnliche Anfälle bekam. Dabei litt die Verdauung in hohem Grade und schliesslich wurde auch der Harnapparat in Mitleidenschaft gezogen; starker Harnandrang, Abnahme der Harnmenge, Schmerzen in der Gegend des linken Ureters. Gegenwärtig ist der Tumor weiter nach rechts und nach unten gesunken. Vom Nabel aus reicht er nach rechts und nach oben je 5 Finger breit, nach links 4 und nach unten 3 Finger. Seine Form ist oval mit einer Incisur

am unteren Rande, seine Consistenz ziemlich fest, seine Oberfläche glatt, seine Ränder abgestumpft. Er ist ziemlich frei beweglich, nur schwach mit den Bauchdecken verwachsen. Nur an einer Stelle (links unten), wo Reiben gefühlt wird, ist er etwas empfindlich. Beim Palpiren und Massiren und noch auffallender bei der Faradisation verkleinert er sich ganz deutlich. — Die Milzdämpfung fehlt. Der 9. und 10. Intercostalraum linkerseits flacher als rechts; bei tiefer Inspiration wölben sie sich mehr ein als rechts. Das Blut ist heller als normal, ohne nachweisbare Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Harnmenge 2500 Ctm., sp. G. 1012, kein Einweiss, saure Reaction; reichliches Sediment von phosphorsauren und harnsauren Salzen. Die Harnstoffmenge beträgt 35 Grm., die Chloride 15 Grm., die Harnsäure 1·023. Die Sensibilität für elektrische, thermische und tactile Reize ist auf der ganzen linken Seite herabgesetzt, am deutlichsten an der unteren Extremität (mit Ausnahme des Tibio-Tarsalgelenks, das rechts minder empfindlich ist als links), die Differenz wird nach oben hin immer schwächer und erreicht an den oberen Extremitäten einen minimalen Werth.

Während der kurzen Zeit des Spitalaufenthaltes wurde die Milz faradisirt und etwas zur Verkleinerung gebracht. Das Allgemeinbefinden besserte sich bedeutend. Bei der Entlassung wurde die fernere methodische Reizung der Milz (durch Elektricität oder Application von Kälte) angerathen und antifebrile Medicamente (Arsen, Chinin, Eucalyptus) in Verbindung mit Eisen verordnet.

86. **Beitrag zur Lehre von der Pathogenese des apoplektischen Insultes.** Von Dr. J. V. Drozda. (Wiener med. Wochenschr. 1878. 40 und 41.)

Verf. stellt sich die Aufgabe, die Möglichkeit zu erwägen, ob es nicht naheliege, das Auftreten des apoplektischen Insultes in sämmtlichen Fällen von Hämorrhagia cerebri auf ein gemeinsames Substrat zu reduciren. Die Anregung hiezu erhielt er durch die von Nothnagel nachgewiesene Thatsache, dass durch Reizung peripherer sensibler Bahnen reflectorisch in den Hirnbahnen eine vorübergehende acute Hirnanämie producirt werden könne, die wohl zu einem dem Insultus apoplecticus völlig analogen Symptomencomplex führen muss. Die weitere Folgerung Drozda's ging nun dahin, dass eine plötzliche ergiebige Reizung centraler sensibler Nervenbahnen höchst wahrscheinlich ganz die gleichen Wirkungen haben dürfte, wenn auch experimentell hiefür noch nicht der Beweis erbracht ist. Dass aber bei der Haemorrhagia cerebri in der That eine derartige plötzliche Reizung der betreffenden sensiblen Bahnen stattfinde, hiefür schienen mehrere Umstände zu sprechen, so die tägliche Erfahrung, dass die von dem Anfall urplötzlich ereilten Individuen gar oft unter einem jähen Aufschrei zu Boden stürzen, ferner dass im Anfall selbst die Sensibilität sehr oft völlig erloschen ist, so dass überhaupt gar keine Reflexe ausgelöst werden, endlich aber auch die gar nicht so seltene Beobachtung, dass die Sensibilität, auch wenn die Kranken wieder zum vollen Bewusstsein gelangt sind, auf der betreffenden Seite oft eine ganz wesentliche Herabsetzung zu erkennen gibt. Auf Grund dieser schon längst bekannten Thatsachen und von dem oben angedeuteten Gesichtspunkte ausgehend, will Verf. geradezu für das Auftreten des Insultes apoplecticus eine derartige ganz plötzliche Reizung centraler sensibler Nervenbahnen als bestimmend annehmen, wie sie eben durch den groben mechanischen Insult, den Blutaustritt an und für sich, bedingt sein muss,

in Folge dessen per analogiam ein ebenso plötzlicher reflectorischer Gefässkrampf in den Hirngefässbezirken mit consecutiver acuter Hirnanämie und dem Symptomenbilde derselben — dem eigentlichen Schlaganfall (von motorischen Lähmungen abstrahirt) — resultirt.

Tritt die Hirnblutung nur langsam auf, dann entfällt auch die grobe intensive Reizung, das Hirn accommodirt sich gewissermassen — um mit Nothnagel zu sprechen — den gesetzten Veränderungen und der eigentliche Insultus apoplecticus bleibt aus; erst wenn der in allmäliger oder rascherer Weise geschehende Blutaustritt massenhafter geworden, kann es in Folge der durch die vielfachen Anastomosen der Piagefässe über die ganzen Hemisphären verbreiteten Druckschwankung (Heubner) zu den Erscheinungen eines stärkeren Collapses, doch durchaus nicht immer — wenn auch vielleicht hie und da — zur eigentlichen völligen Bewusstlosigkeit kommen, wofür in manchen Fällen schon der vermehrte Hirndruck mit verantwortlich sein dürfte; doch ist hier nicht zu übersehen, dass unter Umständen die Möglichkeit einer allmäligen Compensation des Blutabganges in den peripheren Gehirnantheilen durch Collateralbahnen vorliegt, wenn dies der sonst nicht namhaft erhöhte innere Druck überhaupt zulässt.

Die Menge des Blutaustrittes bleibt sohin, im Anfang wenigstens, irrelevant, da nur das jähe Auftreten der Reizung für die initiale Symptomengruppe (Schlaganfall) verantwortlich gemacht werden kann. Mitunter theilt sich der plötzlich eingeleitete Gefässkrampf der Hirngefässe auch einigen anderen benachbarten arteriellen Bahnen mit, in Folge dessen zum Beispiel ein gleichzeitiges auffälliges Erblassen des Gesichtes im Anfall selbst zu finden ist, oder aber derselbe bleibt stationär beschränkt, worauf man im Gesichte und den Halsgefässen geradezu das Gegentheil nachweisen kann, das Gesicht röthet sich intensiv, die Carotiden pulsiren gewaltig, der Arterienpuls wird ein hebender, alles nur in Folge der plötzlichen Absperrung der Blutzufuhr zum Gehirn. Dass diese Annahme eine dem thatsächlichen Sachverhalte durchaus entsprechende sei, dafür sind wohl die einschlägigen experimentellen Untersuchungen Navalichin's und Mosso's die besten Belege, welche beim Abschluss der arteriellen Blutzufuhr zum Gehirne, als directe Folge derselben eine Pulsbeschleunigung und gesammte Blutdrucksteigerung nachwiesen. —a

87. Hämorrhagien bei Diabetikern. Von Verneuil. (Lancet belge aus dem Giorn. internaz. delle scienze mediche, Nov. 1878.)

Bei einem kräftigen gesunden Manne trug Verf. ein auf der Carotis aufsitzendes grosses Neugebilde ab, welches schmerzlos war und gutartig schien. Auf die Angabe des Kranken, dass er an Diabetes leide, war die Operation erst verschoben, und da der Harn keinen Zucker aufwies, ausgeführt worden. Zwei Tage später trat Glycosurie auf. Ein einziger Umstand gestattete schon vorher den Schluss auf Diabetes. Es trat nämlich beim ersten Einschneiden ein reicher, lang anhaltender Blutstrom aus, eine bei Diabetikern häufige Erscheinung, vom Verf. Haemorrhagia primitiva prolongata genannt; noch im Laufe desselben Tages trat eine Nachblutung ein, die aber bald gestillt wurde. Tags darauf zeigte der Harn grossen Reichthum an Uraten, aber keinen Zucker; doch stellte sich am dritten Tage Erysipel und eine arterielle Hämorrhagie ein, was Verf. ebenfalls als durch den Diabetes bedingt ansah.

Von diesem Augenblicke an erschienen kleine Hämorrhagien täglich, auch nach dem Verschwinden des Erysipels; nach Abnahme des Verbandes

trat eines Tags ein Blutstrahl aus der bei der Operation blossgelegten Carotis aus, und der Kranke starb noch am selben Tage, nachdem eine zweifache Ligatur angelegt worden war.

Der Diabetes führte in diesem Falle zur Complication, sowohl zu den einzelnen kleinen Hämorrhagien und zum Erysipel (? R.), als auch zur letzten Blutung durch Perforation der Carotis. Verf. versichert, dass er dieses letztere Ereigniss bei der grossen Zahl von Operationen, die mit Blosslegung von Arterien verbunden sind, nur dreimal beobachtet habe. In allen diesen Fällen war Fieber eingetreten. Dieses verursachte ein Absterben der auf der Arterie sich bildenden Granulationen, worauf die Adventitia sich auf Kosten der inneren Arterienwände verdicke, wodurch die Resistenz der Arterienwand ungenügend werde. Nur der Eintritt eines hochgradigen Fiebers bringe diese Folgen mit.

Ein zweiter vom Verf. berichteter Fall hat mit diesem manche Berührungspunkte gemein. Ein Mann wird am Finger in unbedeutender Weise verwundet, und sieht nach wenigen Tagen eine starke Phlegmone sich entwickeln. Auf eine oberflächliche Incision folgt nach mehreren Tagen Blutung und die Entwicklung eines Aneurysma. Auch dieser Kranke war ein Diabetiker, und Verf. räth, jedesmal unmittelbar die Ligatur anzulegen, wenn man bei Kranken dieser Art genöthigt wird, eine Arterie blosszulegen. Hajek.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

88. Brom gegen Kehlkopfcroup. Von Dr. W. Redenbacher. (Aerztl. Intellig.-Blatt. 1879. I.)

Beim Croup des Kehlkopfs wird Brom in Form von Inhalationen schon seit längerer Zeit angewendet. Man lässt 0·2—0·3 Brom mit gleichen Theilen Kalium bromatum in 120·0 Wasser lösen, mit dieser Lösung einen Schwamm oder ein Tuch tränken, und indem man diesen Gegenstand vor Mund und Nase hält, die entweichenden Bromdämpfe alle $^1/_2$—1 Stunde 5—10 Minuten lang einathmen. Verf. konnte bei dieser Anwendungsart niemals einen in die Augen fallenden Erfolg constatiren. Er versuchte in zwei Fällen von wirklichen Croups des Kehlkopfes bei Mädchen von 5 und 7 Jahren die innerliche Anwendung von Brom in folgender Formel: Brom 0·3, Kali bromat. 4·0, Decoct alth. 120·0, Syr. simpl. 30·0, und war von dem raschen Erfolg überrascht. Für Kinder im ersten Lebensjahre dürfte jedoch die Dosis Brom in der gleichen Mixtur auf 0·1, für Kinder von 1—4 Jahren auf 0·2 zu reduciren sein. —sch.

89. Ueber die physiologische Wirkung der Hypophosphite. Von Paquelin und Joly. (Journ. de Med. etc. de Bruxelles. Sept. 1878. Aerztl. Intellgbl. 1879. 1.)

Die Pyrophosphate und Hypophosphite werden seit langer Zeit als Reconstituentia angewendet. Für erstere haben Paquelin und Joly bereits nachgewiesen, dass sie den Körper ganz unverändert passiren und vollständig im Harne ausgeschieden werden; ihre Wirkung besteht in der zu ihrer Elimination nöthigen Arbeit und Stoffverbrauch des Organismus,

sie sind nur Diuretica. Ganz analog wirken die Hypophosphite; um ihre Menge im Harne zu berechnen, werden sie durch die oxydirende Wirkung einer Mischung von Chlorkali und Acid. hydrochloric. in Phosphate übergeführt. Eine Frau erhielt 2mal täglich 0,5 g Hypophosphite, in 5 Tagen also 5 g; 1 g gibt 0,450 g Acid. phosphoric., 5 g also — 2,250 g Ac. phosph. Durch diese tägliche Dosis von 1 g Natr. hypophosphor. stieg die mittlere Harnmenge von 1,135 auf 1,205, das spec. Gewicht von 1,024 auf 1,029; die Menge des Harnstoffes stieg um 598 mg und der Phosphorsäure um 335 mg. Auch die Hypophosphite passiren den Körper unverändert und finden sich vollständig im Harne wieder; sie sind keine Reconstituentia, sondern Diuretica.

90. **Ein Specificum bei Keuchhusten.** Von Z. T. Dellenbaugh, Philadelphia. (The Pharmacist, Chicago, Vol. XI, Nr. 7, 1878. — Aerztl. Int.-Bl. Nr. 52, 1878.)

Unter dem leitenden Gedanken, dass der Keuchhusten Folge einer specifischen Infection ist, suchte Dellenbaugh ein Mittel zu finden, das bei innerlicher Verabreichung einerseits stimulirend auf die Respirationsschleimhäute wirkt, andererseits den Infectionsstoff zu vernichten im Stande ist, und diesen Zweck erfüllt das Ammonium in seiner Verbindung mit Picrinsäure (Nitrophenyl, durch Oxydation von Phenylalcohol mit Salpetersäure dargestellt). Die vom Verf. gegebene Lösung besteht aus picrinsaurem Ammonium 0,06, Ammon. muriat. 1,44, Pulv. Extr. Liquir. 3,75, Aqu. 90,0. — Die Dosis beträgt für ein Kind von 6 Monaten und darunter einen Theelöffel 3stündlich, von 1—2 Jahren je 2 Theelöffel und von 3—5 Jahren je 0,0075 ($^1/_8$ Grain) Ammon. picrin. In den sechs vom Verf. im Howard Dispensary behandelten Fällen nahmen die Anfälle schon nach 2—3 Dosen an Heftigkeit ab, und waren nach wenigen Tagen nur mehr die Erscheinungen eines gewöhnlichen Laryngobronchialcatarrhes vorhanden.

91. **Behandlung des Naevus mit Natrium-Aethylat.** Von J. Brunton. (Med. soc. of London, 28. October. — Lancet II, Nr. 18, 1878. — Aerztl. Int.-Bl. Nr. 52, 1878.)

Das Natrium-Aethylat wird dargestellt, indem man Stückchen Natrium in eine weithalsige Flasche mit etwas absoluten Alcohol wirft, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt; es bildet sich eine krystallinische Substanz am Boden der Flasche, deren Formel nach Richardson C_2N_5NaO ist. Auf trockene Hautstellen gebracht, hat das Natrium-Aethylat kaum mehr Wirkung als der Alcohol, gibt aber die Hautstelle Wasser ab, so zerlegt es sich in caustisches Natron und Aethylwasserstoff. Seine Anwendung zur Zerstörung von Naevus zeichnet sich durch geringe Schmerzhaftigkeit, vollständig genügende Cauterisirung, Gefahrlosigkeit und durch eine wenig sichtbare Narbe aus. — Richardson gebührt das Verdienst, auf seine therapeutische Verwendbarkeit als locales Causticum und in Lösung mit dem flüchtigen Amylalcohol (hydride of amyl) zu Injectionen in vergiftete Wunden und in Geschwülste aufmerksam gemacht zu haben.

92. **Zerreissung des Zwerchfelles in der rechten Seite in Folge gewaltiger Auftreibung des Magens.** Von Bremme. (Vierteljahresschr. f. gerichtl. Medicin etc. XXIX.)

Ein etwa 30 Jahre alter Mann, welcher nach sehr reichlichem Genuss von (auch Essig enthaltenden) Speisen Unbehagen empfand, nahm

mehrmals doppeltkohlensaures Natron (in unbestimmter Menge). Das Unbehagen bestand weiter; es kamen heftige Schmerzen im Leibe hinzu, auch Würgebewegungen, Ohnmacht und plötzlicher Tod. Bei der Möglichkeit einer Vergiftung wurde die Autopsie gemacht und ergab einen Riss im Zwerchfelle von 25 Ctm. Länge und 15 Ctm. Breite, welcher den rechten Rippentheil bis zur Wirbelsäule hin von der Rippenwand getrennt hatte, und durch welchen eine Menge Dünndarmschlingungen und die Leber in die rechte Brusthöhle getreten waren. Der Magen wie „eine mächtige, durch Gas stark aufgetriebene Blase". Im Kehlkopf, Luftröhre, linkem Bronchus und seinen Verästelungen respirirter Speisebrei in reichlicher Menge.

93. Ueber die Behandlung capillärer Bronchitis bei Kindern mit Wein. Von Bonamy, Nantes. (Journal de Med. et de Chirurgie. — The New-York Med. Rec. Vol. XIV, Nr. 15, 1878.)

Verf. sah von der Darreichung des Weins bei capillärer Bronchitis der Kinder die besten Resultate und reichte täglich etwa 200,0 bis 300,0 Gramm, je nach dem Alter von 1—2 Jahren. Als Adjuvantia wandte er Ipecacuanha und Revulsiva an. In einem Falle von Bronchopneumonie gab er täglich 150—200,0 Gramm Malagawein und fiel die Temperatur sowie die Respiration von 50 auf 26 in der Minute. In zwei anderen Fällen trat Bronchopneumonie zum Keuchhusten hinzu und wurde bei drohendem Collapsus mit der Weinbehandlung begonnen. Es erhielten die Kinder stündlich 1 Theelöffel von folgender Mischung: Vin. Malacc. 100,0, Aqu. menth. pip., Syr. flor. aur. aa 15,0 mit dem besten Erfolg.

94. Zur Verbesserung des Jodoformgeruchs. Von Dr. Gutscher. (Wien. Med. Wochenschr. 1879. Nr. 2.)

Einer Verallgemeinerung des Jodoformgebrauches steht trotz der therapeutischen Wirksamkeit desselben der üble Geruch entgegen, welchen die Anwendung desselben für den Patienten und dessen Umgebung desselben mit sich bringt. Gutscher fand nun, dass dieser Geruch durch Zusatz eines durch intensiven aromatischen Geruch ausgezeichneten Heilmittels beseitigt werden kann, u. z. durch Zusatz von ätherischem Oele, vorzüglich von Oleum Menthae pip. Er verschrieb: Jodoform 2·0, Collodium oder Vaseline 30·0 und Ol. Menth. pip. Gutt. 6. Nach vollendeter Verreibung war der durchdringende Geruch des Jodoform vollkommen verschwunden, und die Präparate rochen angenehm aromatisch nach Oleum Menthae.

sch.

95. Ueber Kinderwägungen zur Bestimmung des Nährwerthes von Frauenmilch, Kuhmilch, Nestle's und Gerber's Kindermehl und Liebig'scher Suppe und den Einfluss auf die Gewichtsveränderung Neugeborener und Säuglinge. (Inaug.-Dissertation von Carl Lorch aus Jaffa. Erlangen 1878.)

Lorch hat sich die Aufgabe gestellt, durch Wägungen Neugeborener zunächst die Frage der Gewichtsabnahme in den ersten Tagen nach der Geburt nochmals zu prüfen. Er kommt hier nach 528 Wägungen an 31 Neugeborenen, von denen 28 an der Mutterbrust, 3 mit Kuhmilch ernährt wurden, zu dem Resultate, dass nur 1 Kind keine Gewichtsabnahme in den ersten Tagen nach der Geburt zeigte, während 27 Kinder mehr oder weniger an Gewicht verloren, so am

1. Tage	=	118·3	Grm.	—	27	Kinder,
2.	„	=	77·7	„	—	22 „
9.	„	=	3·33	„	—	3 „

Alle hatten Mutterbrust erhalten und es hatten getrunken am

1. Tage	45·6 Grm.	Muttermilch	—	8	Kinder,
2. „	118·4	„ „	—	25	„
9. „	464	„ „	—	17	„

Dem Gewichtsverlust wurde von der Mehrzahl der Brustkinder schon am 3. Tage Halt geboten. (Bekanntlich haben Ritter, Edlefsen. Fleischmann, Kehrer nachgewiesen, dass der primäre Gewichtsverlust an und für sich vermeidlich sei durch geeignete Ernährung der Wöchnerinnen resp. der Kinder.) — Bei Kindern, welche mit Kuhmilch ernährt wurden, glich sich der Gewichtsverlust noch am 9. Tage nicht aus, so dass darin schon der ausserordentliche Vorzug der Brusternährung sich kundgibt.

Des Weiteren hat Verf. an 3 älteren Kindern Studien über den Nährwerth der Milchsurrogate im Verhältniss zu dem der Muttermilch und Kuhmilch angestellt und durch Wägungen die Entscheidung gesucht. Es stellte sich heraus, dass bei aller Sorgfalt der Nahrungsdarreichung ein über 2 Monate altes Kind bei Gebrauch von Nestle's und Gerber's Mehl 450 Grm. in 18 Tagen an Gewicht abnahm, während es bei Gebrauch von Kuhmilch in 27 Tagen um 260 Grm. zunahm; das Kind hat von der Kuhmilch täglich 480 Grm. (Verdünnung 2 : 1), vom Kindermehl täglich 992 Grm. (Verdünnung 1 : 10) genommen. Die Faeces enthielten stets unverdaute Fettmassen. — Man kann es, nachdem von allen Seiten dieselben Mittheilungen kommen, kaum begreifen, wie es gedankenlose Praktiker immer wieder fertig bringen, Kindern vor Abschluss des 3. Lebensmonates die mehlhaltigen Surrogate als Nahrung darzureichen, und es ist ein Verdienst von Lorch, nochmals an der Hand der Waage den deletären Einfluss solcher Ernährung nachgewiesen zu haben.

96. Bedeutung des Kalks in Trink- und Mineralwässern. Von Dr. C. Amsler. (Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte. 1878. 13.)

Verf. unternimmt es, gewissermassen eine Ehrenrettung des Kalkes anzustreben. Der Kalk ist dem thierischen Organismus unentbehrlich, indem er nicht nur an dessen Ausscheidungen, sondern an der Zusammensetzung aller Gebilde Theil nimmt. Das allgemeine Vorkommen des phosphorsauren Kalkes macht es wahrscheinlich, dass er auch an der Bildung der thierischen Zelle betheiligt ist, was sodann zur weiteren Annahme führen dürfte, dass er im Gegensatze zu der regressiven Metamorphose des kohlensauren Natrons, als der progressiven Metamorphose angehörend zu betrachten sei.

Betrachtet man den Kalk in seinen näheren Eigenschaften und Wirkungen auf den Organismus, so handelt es sich zunächst um die kohlensauren und schwefelsauren Salze, welche man in den meisten Trink- und Mineralwässern in wechselnden Quantitäten antrifft und denen darum auch die hauptsächlichste Berücksichtigung zufällt. Es scheint mit einiger Sicherheit angenommen werden zu dürfen, dass der kohlensaure Kalk, in den Magen gebracht, sich mit den Säuren des Magensaftes zu löslichen Salzen verbindet, während der schwefelsaure Kalk, wenn er in's Blut gelangt, sich mit den Alkalien umsetzt und zu kohlensaurem Kalke wird, welcher sich alsdann mit freigewordener Phosphorsäure zu Kalkphosphaten vereinigen kann. Während ein Theil der Kalksalze gelöst und resorbirt wird, um darauf bei der Circulation auf die Ernährungs- und Absonderungs-Processe des Körpers einzuwirken, verfolgt ein anderer Theil den Darmtractus und wirkt daselbst, seiner Natur gemäss, neutralisirend,

adstringirend. trocknend. Therapeutisch gesprochen, wirken die Kalksalze local zunächst im Magen säuretilgend, im Darm secretionbeschränkend, also wohlthätig bei gewissen Dyspepsien, Auflockerungen, Blennorrhöen, Diarrhöen. In den Circulationsbahnen wirken sie energisch alkalisirend, adstringirend und reizend selbst auf entferntere Organe, wie auf die Schleimhäute der Bronchien und der Blase, auf die Nieren und, wie Verf. sagt, dem Jod ähnlich, auf das Lymphgefässsystem und seine Drüsen.

So haben Biermer und Andere das Kalkwasser mit Recht bei chronischen Bronchial- und Lungenkatarrhen empfohlen. Wydler hat günstige klinische Erfahrungen über den innern Gebrauch des Kalkwassers bei pleuritischen Exsudaten mitgetheilt. Stromeier stellt den Kalk „bei Hämaturie der verschiedensten Arten weit über Ergotin, Eisen, Blei, China und Ratanhia". Nach Garrod wirkt der Kalk „bei Gicht alkalisirend, hält Anfälle zurück, macht Harnsäure löslich und hilft sie eliminiren".

Es ist bekannt, dass die gypshaltigen Weissenburger Thermen bei chronischen Katarrhen der Respirationsschleimhäute, bei Empyem, chronischen Pleuritiden und Blasenkatarrhen in hoher Geltung stehen. Der frühere Arzt von Weissenburg wagte offenbar nicht dem trivialen Kalke die Ehre dieser Wirkung zu geben, als er schrieb: „die physiologischen und medicamentösen Wirkungen der Quelle drängen zur Vermuthung, es möchte der Gehalt an Jod und Brom erheblicher sein, als die Analyse angibt, welche hievon nur „Spuren" verzeichnet."

Aehnliche Wirkungen, wie an den Thermen von Weissenburg, hat Verf. in neuerer Zeit an den Thermen zu Schinznach beobachtet.

Höchst interessant sind in der Schweiz Anwendung und Wirkung des Kalkwassers bei Pferden, welche an Husten, Emphysem und Asthma leiden. Dieselben werden von den Besitzern an gewisse Oertlichkeiten des Juragebirges zur Trinkcur geschickt. In Biberstein bei Aarau z. B. enthält ein Quellwasser so viel Kalk, dass Holz und Steine in kurzer Zeit vollständig incrustirt werden. Von den Pferden, welche hier während einigen Wochen das Kalkwasser trinken, sollen viele gänzlich gesunden, andere wenigstens für so lange, als sie an Ort und Stelle bleiben.

Ob eine Verkalkung der Tuberkeln unter dem Einflusse reichlicher Kalkzufuhr rascher zu Stande kommt, ist nicht leicht zu beweisen, aber es ist doch denkbar, dass ein kalkgesättigtes Blut auf kranken Schleimhäuten, wo erfahrungsgemäss eine Tendenz zu Kalkabsetzungen besteht, auf gleiche Weise Verkalkungen herbeiführt, wie in der Knochenzelle oder in dem Eileiter des Vogels.

Bezüglich der Wirkung der Kalksalze auf das Lymphgefässsystem berichtet Dr. Christener, dass während des Gebrauches der Weissenburger Cur Hypertrophien der Schilddrüse auf nachweisbare Weise zurückgehen. Professor Zschokke in Aarau theilt mit, dass unter dem innerlichen Gebrauche des sehr kalkhaltigen Wassers von Biberstein Kröpfe verschwinden.

Verf. macht nun auf die folgenden Verhältnisse aufmerksam. Der Canton Aargau liegt zwischen Jura und Alpen. Ersterer besteht aus Kalk und bildet mächtige Erhebungen mit tief eingeschnittenen Thälern; viele derselben sind mit Auswaschungen und Geschieben alpiner Gesteine aufgefüllt, welche keinen oder sehr wenig Kalk enthalten. Eines der bedeutendsten und breitesten Thäler ist das Aarthal, in dessen Tiefen Gerölle und Sand von sehr verschiedener Feinheit und in Schichten von wechselnder Mächtigkeit lagern. Die Ortschaften des Aarthales, welche

auf felsige Unterlagen gebaut sind und ihr Trinkwasser von den Abhängen des Jura beziehen, weisen höchst selten mit Struma behaftete Individuen auf, während bekanntermassen in den auf Diluvialgeschieben ruhenden Dörfern nächster Nähe, wo alles Trinkwasser aus Ziehbrunnen geschöpft werden muss, ausserordentlich viele Kröpfe vorkommen. Man hat vielfach nach der Ursache dieser Erscheinung geforscht, weil an denselben Orten, wo Kröpfe endemisch vorkommen, auch Cretinismus und Rhachitis auftreten, und man wollte bald in feuchter Luft, in ungesunder Wohnung, in Unreinlichkeit, in mangelhafter Ernährung, in gewissen Beschäftigungen, in Abwesenheit minimaler Quantitäten von Jod im Trinkwasser den Grund finden, aber sicherlich mit Unrecht, da die sanitären Verhältnisse, in denen sich hier „Kalkleute" und „Diluvialmenschen" befinden, vollständig dieselben sind — Trinkwasser abgerechnet.

Prof. Lücke erklärt in seiner neuesten Arbeit über die „Krankheiten der Schilddrüse", dass Kropf und Cretinismus in derselben geographischen Verbreitung vorkommen und in ätiologischem Zusammenhange stehen und nimmt zur Entwicklung der endemischen Form an: 1. „ein Miasma, das wir noch nicht kennen, 2. eine bestimmte Bodenbeschaffenheit, auf der das Miasma gedeihen kann und 3. individuelle und Gelegenheitsursachen."

Da man zur Erklärung der letztgenannten Ursachen die Erblichkeit insoweit heranziehen könnte, als diese Dorfbewohner im Ganzen wenig „ausheiraten", bemerkt Verf. hiezu:

Das Schloss Lenzburg im Canton Aargau steht auf einem Sandfelsen, welcher isolirt aus einer mit Diluvium aufgefüllten Ebene emporstrebt; ein tiefer, in den Felsen gehauener Ziehbrunnen liefert den Schlossbewohnern ein „sehr reines Wasser". Vor Jahren befand sich in dem Schlosse eine sehr bedeutende Erziehungsanstalt, welche die Söhne der angesehensten Familien Frankreichs und der Schweiz beherbergte. Die Disposition zu Anschwellungen der Schilddrüse war bei der Mehrzahl dieser jungen Leute, welche in Beziehung auf Hygiene ausgezeichnet gehalten waren, eine lächerlich stehende und musste fortwährend von den Hausärzten, meinem Vorgänger und mir bekämpft werden.

In diesem Falle, wo die Endemie auf schwindelnder Höhe, bei herrlicher Luft und in waldiger Gegend sich durch Jahrzehnte hindurchzieht, erscheint es Verf. schwer, an miasmatische Ursachen zu glauben. Vor geraumer Zeit liess die Schweizer Regierung eine Karte über das endemische Vorkommen des Cretinismus im Cantone aufnehmen, um dessen Ursachen zu studiren. Da wurde durch Michaelis zur Evidenz bewiesen, dass der Cretinismus hauptsächlich auf Diluvium und Moräne vorkommt und zwar in wohlhabenden Dörfern ebensowohl, wie in armen. Merkwürdigerweise zeichneten sich die gleichen Localitäten auch durch endemischen Kropf aus, wie man bei dieser Gelegenheit durch Zahlen erfuhr, und es scheint nun allgemein anerkannt zu sein, dass diese Dispositionen immer und überall Hand in Hand einhergehen, wie aus dem Buche von Saint-Lager „Études sur les causes du crétinisme et du goitre endémique" erhellt.

Verf. citirt Aussprüche des Prof. Klebs, welche derselbe in seinen „Beobachtungen und Versuche über Cretinismus" niedergelegt hat. Klebs nennt die Aetiologie des Cretinismus vollkommen dunkel und fasst ihn auf als Ernährungsanomalie, als vorzeitiges Aufhören des Knochenwachsthums neben einer Hyperplasie der Weichtheile. Es wäre also ein Agens vorhanden, welches das Wachsthum der Knochen hemmt und das der

Weichtheile fördert, oder aber auf beide gleichmässig einwirkte, so dass später Formveränderungen nur Folgezustände wären, bedingt durch andersartigen Bau etc. K. hält das Trinkwasser für dieses Agens. Die erstliche Annahme, es sei das Kali und dessen Verbindungen, welche als Herzgifte auf die Circulation wirken müssten, stellte sich nach den Versuchen nicht heraus; es wurden sodann die Kalksalze als wesentliche, zum Aufbau des Organismus dienende Bestandtheile berücksichtigt, aber die Resultate der Versuche sind noch nicht bekannt. Klebs möchte also den Cretinismus zurückführen „auf eine Atrophie der Knorpelzellen im jugendlichen Alter oder auf eine eigenthümliche Resistenzfähigkeit des Knorpelgewebes gegenüber dem physiologischen Umwandlungsprocesse desselben im Knochengewebe".

97. Bemerkungen über die Wirkung des Extr. castaneae vescae gegen Keuchhusten. Vom Stadtphysikus Dr. W. Kovatsch in Laibach. (Memorabilien 1878. XII. Heft.)

Anknüpfend an die Erfahrungen Fleischmann's und von Eisenstein's über die Wirksamkeit des Extr. castaneae vesc. bei Keuchhusten, theilt Verf. die Resultate mit, welche er bei Behandlung der Pertussis mit demselben Mittel im Elisabeth-Kinderspitale und in der Privatpraxis erzielte. Seine auf statistischen Daten gestützten Resultate fasst er dahin zusammen: 1. Das Extractum castaneae im ersten Stadium des Keuchhustens, die ersten acht Tage angewendet, so lange noch nicht die charakteristischen Paroxysmen sich entwickelt haben, leistet gar nichts, indem es weder den Uebergang in das zweite Stadium verhindert, noch die Reizungszustände der Bronchialschleimhaut mildert oder das Fieber mässigt, und es leisten in diesem Stadium in letzter Hinsicht jedenfalls mehr antiphlogistische ölige und leicht narkotische Medicamente, wie z. B. Aq. laurocer., Extr. hyosc. 2. Im zweiten Stadium der Krankheit, wenn die Paroxysmen schon deutlich markirt sind, die Krankheit jedoch keine Complication aufweist, mässiges Fieber, nur Katarrh der Bronchialschleimhaut, jedoch keine Pneumonie, Bronchitis capillaris oder Tuberculose vorhanden ist, bewirkt der Extract ein oft rapides, oft allmäliges aber ziemlich constantes Herabgehen der Zahl der Anfälle in 24 Stunden; muss jedoch wenigstens 14 Tage, um diese Wirkung deutlich nachweisen zu können, constant angewendet werden. 3. Wenn die Anfälle nach 8—14tägiger Anwendung des Extracts innerhalb 24 Stunden wohl abnehmen, jedoch so, dass blos die Anfälle bei Tage bis auf 2—3 herabsinken, jedoch in der Nacht die Zahl derselben ziemlich constant bleibt, so empfiehlt es sich, das Medicament fortzusetzen, Abends jedoch vor dem Schlafengehen dem kranken Kinde ein Pulver aus Pulv. Doweri von 0·03—0·07 mit Chinin 0·04—0·15 zu verabreichen. 4. Wenn keine gefährliche Complication des Keuchhustens nachweisbar ist, ausser eine grössere Absonderung der erkrankten Bronchialschleimhaut oder im dritten Stadium des Keuchhustens, in welchem dieses Symptom in grösserer oder geringerer Intensität immer auftritt, empfiehlt sich das Extract. castaneae, mit Expectorantien etwa ein Infus. ipecac. oder polygal. senegae verbunden, zu verabreichen. 5. Aus den gemachten Erfahrungen kann das Extractum castaneae vescae unter den in den vorhergehenden vier Punkten angeführten Ausnahmen und Beschränkungen als ein jedenfalls beachtenswerthes und zu weiteren Versuchen einladendes Medicament empfohlen werden, und wenn damit auch keine Panacee gegen Keuchhusten entdeckt wurde, so wäre dasselbe

doch als ein wenn auch noch so kleiner Lichtpunkt in der bisher ganz trostlosen Therapie des Keuchhustens anzusehen.

Das Präparat wurde in folgender Form verabreicht: Bei Säuglingen bis zu 1½ Jahren: Extr. castan. vesc. fluidi. Syr. manat. aa 25·0, dreistündl. 1 Kaffeelöffel voll. Bei älteren Kindern: Extr. cast. vesc. fluidi. 40·0. Syr. manat. 20, zwei- bis dreistündl. 1 Kinderlöffel voll. sch.

93. **Scoparin und Spartein als Diuretica mit subcutaner Verwendung.** Von Dr. Fronmüller. (Memorabilien 1878. 12. Heft.)

A. Das von Merk dargestellte Scoparin (aus dem Besenginster Spartium-scoparium L.) ist ein feines gelbliches Pulver, in Wasser kaum löslich, aber leicht löslich ist Weingeist und Glycerin. Die Lösung zeigt eine neutrale Reaction. Das Merk'sche Scoparin ist frei von Spartein, welches in dem von Stenhouse dargestellten in geringer Menge enthalten sein soll. Nach Stenhouse ist das Scoparin in 12 Stunden zu 0·3—0·35 angewendet ein Diureticum, Schroff fand Merk'sches Scoparin zu 0·1 und 0·3 wirkungslos, zu 0·6 Bauchschmerzen und Kollern verursachend.

Fronmüller's Versuche ergaben:

a) bei interner Verwendung: 1. Drei Pulver zu 0·6 im Verlaufe des Tages in einem Falle von Albuminurie mit Oedem ohne Wirkung auf die Diurese. 2. Dieselbe Patientin drei Pulver à 2·25. Hierauf starke Urinabsonderung. Appetit blieb unbeschädigt. 3. Nach Verabreichung der Dosis von 1 Grm. Scoparin in Pulverform Abgang der dreifachen Harnmenge gegen früher. 4. Bei einer Arbeiterin mit Bronchitis nach zweimaliger Gabe von 0·5 kurz nacheinander keine Wirkung.

b) Bei subkutaner Verwendung: 1. Eine an Albuminurie und träger Diurese leidende vierzigjährige Patientin erhält eine Injection von 0·06 Scoparin gelöst in 0·75 destillirtem Wasser und 0·25 Glycerin. Starke langandauernde Schmerzen an der Einspritzungsstelle, dagegen aussergewöhnlich starke Vermehrung des Urinabganges. 2. Einem Hospitalpfründner mit spärlicher Urinabsonderung eine Einspritzung von 0·03 Scoparin in 1 Grm. Wasser mit einem geringen Ammonium-Zusatz gelöst gemacht. Davon örtlich kaum eine Reizung. Urinabsonderung eher gemindert als vermehrt. 3. Der an beginnender Tuberculose leidende und über langsamen und schmerzhaften Urinabgang klagende, 46 Jahre alte Metallschläger M. erhielt die gleiche Injection. Am andern Morgen hatte er bereits zwei Liter Urin gelassen, auch bei einem in der Nacht erfolgten Stuhlgang ziemlich viel Harn entleert. Einstichstelle nicht gereizt; Appetit ungestört. 4. Derselbe wurde am zweiten Tage später ganz auf gleiche Weise injicirt. Schlief gut und hatte bis zum nächsten Tage 1½ Liter eines schwach säuerlich reagirenden Harnes gelassen. Injectionsstelle ohne Reizung. Zwei Tage später dasselbe Resultat.

Diese und andere Versuche gestatten die Annahme, es werde gelingen, das Spartein als subcutanes Diureticum zur Anwendung zu bringen.

B. Das Spartein, eine flüchtige Base, ist nach Husemann, frisch bereitet, ein wasserhelles, dickflüssiges Oel von schwachem Anilin ähnlichem Geruch und äusserst bitterem Geschmack, in Wasser sich nur wenig lösend. Die Lösung reagirt stark. Es opalisirt bei der Berührung mit Wasser, wird an der Luft bald braun; ist nach Mitchell eine narkotische Substanz. Schroff bestätigt die giftigen Eigenschaften desselben; ein Tropfen in den Mund eines Kaninchens gebracht, bewirkte binnen sechs Minuten den Tod desselben. Die an sonnigen Plätzen gesammelten Exemplare von

Spartium scop. hatten eine viermal so starke Menge von Spartein ergeben, als die im Schatten gewachsenen. Merk theilt dem Verf. mit, „dass das Spartein im Ginster in geringer Menge neben dem Scoparin enthalten ist. Das reine bildet eine fast farblose ölige Flüssigkeit, die sich jedoch an der Luft sehr schnell gelb bis braun färbt. Der Geruch erinnert an Hyoscyamin in rohem Zustande; es reagirt nicht auf die Pupille, hat starke alkalische Eigenschaften und gibt die charakteristischen Alkaloidreactionen. Seine Salze sind sehr leicht in Wasser löslich. Die Wirkung soll der des Coniin nahekommen."

Die vom Verf. bezüglich der diuretischen Wirkung des Spartein gemachten Beobachtungen sind folgende: Von einer Tinctur aus 1 Grm. reinem Spartein auf 40 Grm. Alkohol bewirkten 30 Tropfen auf Zucker verabreicht eine Vermehrung der Harnmenge auf's Doppelte. 72 Tropfen p. d. vermehrten die Menge des leicht sauer reagirenden Urins auf das Vierfache. Die Tinctur wurde bezüglich ihres Geschmackes gern genommen und hatte keinerlei üble Nebenwirkung. Der Appetit blieb dabei ganz gut. Aehnliche Resultate gaben zwei andere Versuche.

Das von Merk in Darmstadt hergestellte schwefelsaure Spartein, ein gelbliches Pulver, unter dem Mikroskope gelbliche, säulenförmige, fünfseitige Krystalle zeigend, in Wasser und Weingeist leicht löslich, wurde zunächst bei zwei Personen, deren Krankheiten mit zögerndem Harnabgang verbunden waren, auf innerlichem Wege in Anwendung gebracht. Zu diesem Behufe wurde 1 Grm. des schwefelsauren Sparteins in 50 Grm. destillirten Wassers gelöst. Von dieser Mischung erhielt eine an Herzhypertrophie und secundärem Hydrops leidende Magd Sch., 28 Jahre alt, 30 Tropfen, worauf sie wohl etwas Kopfschmerz verspürt, aber keine Mehrung des Urins bemerkt haben will. Von gleicher Lösung bekam ein 27jähriger Arbeiter H., mit chronischen Fussgeschwüren behaftet, 30 Tropfen mit folgender Verdopplung der Urinmenge.

Subcutane Injectionen mit dieser Lösung wurden fünf gemacht: 1. Die an Herzhypertrophie und Fussödem leidende 28jährige Sch. erhielt davon eine Einspritzung von 1 Grm. in die Beugeseite des einen Vorderarmes. Der Urin ging hierauf wohl in etwas grösserer Menge ab; doch klagte sie über etwas Taumel und Kopfschmerz; soll Nachts viel geplaudert haben. Keine besondere Reizung der Injectionsstelle. 2. Auf gleiche Einspritzung bei einem 27jährigen Arbeiter H. ging eine verdoppelte Urinmenge ab. Dabei keine Nebenzufälle; guter Appetit. Keine Reizung der Injectionsstelle.

Die wenigen Beobachtungen (fünf Fälle) lassen natürlich einen sicheren Schluss auf dessen diuretische Wirkung nicht zu; doch dürften sie hinreichend sein, um wegen der leichten Löslichkeit des Präparates in Wasser, wegen der Gefahrlosigkeit in der Anwendung und wegen der geringen Reizung der Einstichstellen zu weiteren Versuchen, namentlich zu Doppeleinspritzungen, zu ermuntern. sch.

99. Kupfer als Heilmittel bei Diabetes mellitus. Von Dr. Grazzini. (Lo Sperimentale 1878, Nr. 12.)

Der Autor sieht sich veranlasst, einen ganz vereinzelten Fall von Heilung auf Gebrauch dieses Mittels mitzutheilen. Die Krankheit betraf einen bisher ganz gesunden 63jährigen Koch, der weder in Speise noch im Trank besonderen Gewohnheiten huldigte, und wurde eine ausgebildete Form von Diabetes (58 per Mille Zucker) ganz zufällig bei der Behandlung einer Furunkulosis entdeckt. Zur Wahl des Kupfers wurde G. durch

die grossen Erfolge bewogen, welche dieses Mittel bei Behandlung von Chlorosis und Anämie erzielt hatte. (Doch ist dieses Mittel schon mehrfach gegen Diabetes empfohlen worden. Ref.) Zweimal täglich wurde je ein Centigramm Kupfer, mit Gummiarabicum fein gerieben, unter die Mahlzeit gegeben. Nach zwanzig Tagen wurden drei Centigramm pro die genommen, was der Kranke ohne jede Störung vertrug. Bezugs der Diät wurden keinerlei Vorschriften gegeben in der Voraussicht, dass selbe nicht eingehalten würden, sowie um die Wirkung des Medicaments ungetrübt beobachten zu können. Nach etwa anderthalb Monaten meldete der Kranke, dass sein Durst sich vermindere; die Zuckerprobe wies ebenfalls eine Besserung nach, als sich plötzlich heftiges Fieber und Kopfschmerz einstellten, welche Erscheinungen zwei Tage andauerten. Diese Attaque wiederholte sich zweimal in Zwischenräumen von je einer Woche, wobei äusserst harnsäurereiche Urine, aber fast ohne Zucker (4°/₀₀) entleert wurden; so blieb die Besserung durch ganze zwei Monate, während deren keinerlei Medicament genommen wurde. Dabei hob sich das Aussehen (Körperwägungen wurden nicht gemacht), und die Kräfte gestatteten wieder das Metier aufzunehmen. Mit Recht frägt sich der Autor, ob diese kurze Beobachtungszeit genüge, die Heilung für vollkommen zu erachten; aber ebenso berechtigt ist die Behauptung, dass nicht etwa die Fieberanfälle die Besserung herbeigeführt haben. Hajek.

100. Die Wirkung der Chrysophansäure bei Hautkrankheiten.

Von Dr. Giorgio Marcacci. (Lo Sperimentale 1878, Nr. 12.)

Nach der Formel Hebra's (1:4 Fett) wendete M. die Salbe der Chrysophansäure bei Psoriasis in der Weise an, dass er erst durch Seifenwaschungen, durch Fette oder das Cerat von Vigo die Schuppen entfernt, dann mittelst eines Pinsels die Salbe durch 5—6 Minuten fest einreibt. Die so behandelten Hautstellen werden gelb, und erst bei der vierten oder fünften Einreibung entsteht ein leichtes Brennen. Je nach der Vulnerabilität der Haut entsteht eine hyperämische leichte Röthung, während die die Psoriasis-Flecke umgebende Haut etwas anschwillt und korallenroth wird. Nach 8—10 Einreibungen schwindet die Hyperämie. Die Haut wird braun, schuppt sich in Kleienform ab und die Krankheit heilt. Im Gesichte kann die Reizung zu Oedem der Lider führen und so zur Unterbrechung der Cur zwingen.

Aus der gleichzeitigen Anwendung der Chrysophansäure und anderer Mittel an demselben Individuum zieht M. keinen für die Chrysophansäure günstigen Schluss; wenigstens waren nach Ablauf von fünfzehn Tagen die mit Theer behandelten Partien ebenso gebessert, wie die mit der Säure bepinselten, wiesen aber kein Erythem und keine Abschuppung auf. In einem Falle von Pityriasis versicolor des Gesichts trat nach zwei Einreibungen der Stirne ein acutes Oedem der Augenlider auf, ohne dass die Pityriasis sich geändert hätte; ebenso war er einmal gezwungen, wegen Erythem und Oedem am Rücken in der Behandlung eines 18jährigen Patienten mit Chrysophansäure auszusetzen. Ein anderes Individuum wurde an einer seit fünf Jahren bestehenden Psoriasis palmaris et plantaris behandelt; am Rücken der Hand schwanden die Plaques nach acht, an der Palma besserten sie sich bedeutend nach achtzehn Frictionen. M. reiht die Chrysophansäure als gleichwerthig den anderen gegen Psoriasis bisher üblichen Mitteln an. Hajek.

101. Die balearischen Inseln und ihre klimatischen Verhältnisse. Mittheilung von Dr. Th. Knauthe in Meran (Tirol). — (Oesterr. Badezeitung VI. 16. 1877).

Genannte Inseln werden in neuerer Zeit vielfach als günstige Winterstationen für Brustkranke empfohlen, und dies war die Veranlassung für den Verf., nach dem vorhandenen Material darüber Mittheilung zu machen und derselbe benutzte dazu die ausführliche Arbeit des Dr. Ed. Carrière (les îles baléares et leur climatographie. L'union méd. XXX. 103, 106, 109, 112, 115. 1876), der wieder das Wenigen zugängliche grosse Werk über die Balearen vom Erzherzog Louis von Toscana (Die Balearen in Wort und Bild geschildert. Leipzig. Brockhaus) zur Grundlage hatte. Oestlich von der spanischen Mittelmeerküste liegt die Inselgruppe der Balearen, die wieder in die Pityusen und Balearen im engeren Sinne zerfallen. Die wichtigste Insel der ersteren ist Iviza, die Hauptinseln der letzteren sind Majorka und Minorka. Iviza und Majorka werden zunächst besprochen. Das Klima von Iviza ist sehr mild, das Thermometer stand in den kältesten Monaten immer auf + 12—13° C.; die Sommertemperatur steigt selten über 32° C. Während des Winters wehen hauptsächlich West- und Nordwestwinde, im Sommer Südwinde. Die letzteren haben nicht den bekannten unangenehmen Einfluss auf den Menschen. Die Hauptstadt der Insel, die auch den Namen Iviza führt, zählt 5198 Einw., hat das beste Klima, da sie auf gesundem Boden steht, vor Winden geschützt ist und am Meere liegt. Die Wintertemperatur ist gleichmässig, gemässigt, der Himmel meist blau und die Luft relativ trocken. Carrière glaubt mit Zuversicht an eine grössere Zukunft für einen Krankenaufenthalt. Zur Zeit ist Majorka bevorzugt, das ein fast ebenso mildes, aber feuchteres und selten stürmisches Klima besitzt. Das Jahresmittel beträgt 17—18° C.; die Maximaltemperatur ist 37° C., die Minimaltemperatur nach siebenjähriger Beobachtung 8mal — 1° C. Von Iviza unterscheidet sich Majorka durch diese geringeren Wärmegrade und durch grössere Feuchtigkeit. Die Hauptstadt der Insel Majorka ist Palma, und sie ist der geeignetste Winteraufenthalt; sie hat spanischen Charakter, ist die Stadt der Palmen, mehr aber noch die der Orangen. R.

102. Notizen über in Aegypten gesammelte Erfahrungen. Von Prof. Flower, (British med. Journ. Sept. 19. 26. Oct. 3. 1878.)

Das Klima Aegyptens in der Zeit von Mitte November bis Anfang April ist wunderbar schön. Von zwei Häfen aus hat man im Süden Italiens regelmässige Verbindung mit Aegypten: von Brindisi und von Neapel (Deutsche schiffen sich gern in Triest schon ein). Die Seereise dauert 3, resp. 4 Tage (von Triest aus ca. 5 Tage). Man kann auch noch von Venedig, Genua und von Marseille aus nach Aegypten fahren, doch räth Verf. davon ab. Die Seereise selbst schildert Verf. nicht gerade günstig und hebt das Schädliche derselben, das durch die schlechte Luft der Wohnungs- und Schlafräume, durch das Geräusch der Wellen und der Maschine bedingt wird, für Kranke hervor, ganz entgegen den Erfahrungen Anderer, die gerade auf dem Schiff und bei längerer Seereise sich am wohlsten fühlten.

Alexandrien eignet sich nicht zum Aufenthalt für Lungenkranke. Auf der Landseite ist es von Sümpfen umgeben. Das Klima im Winter ist veränderlich und oft kalt durch die vorherrschenden Nordwinde; auch ist Alexandrien von heftigen Regengüssen und Stürmen heimgesucht. Die Strassen sind dann in flüssigen Schlamm verwandelt. Das

erste, grösste und theuerste Hotel ist das Hôtel de l'Europe. Abbâts Hôtel ist ebenso gut und billiger und von Engländern gern besucht. Sehr Leidenden, besonders Damen, ist zu rathen Bedienung mitzunehmen, da die Hôtels selbst keine passende und keine weibliche Bedienung haben. In allen ägyptischen Hôtels wird täglich für ein Schlafzimmer, für alle Mahlzeiten, Licht, Bedienung berechnet, man muss zahlen, gleichviel ob man an den Mahlzeiten Theil nimmt oder nicht. Im Abbâts Hotel kostet es täglich 12 Schilling (ca. 7 fl.), in anderen Hôtels 16 Schilling (ca. 9 fl.). Es ist ferner dabei gleich, ob man das schlechteste oder beste Zimmer im Hotel bewohnt, der Zuerstkommende hat eben die Wahl. Bei längerem Aufenthalt kann man natürlich auch je nach dem Freiwerden von Zimmern wechseln. Extrazimmer (Wohnzimmer) werden sehr theuer berechnet. Die Mahlzeiten, welche für obige Taxe gegeben werden, sind ausserordentlich gut bereitet und reichhaltig, so dass selbst der Verwöhnte nichts vermissen wird. Wein, Bier, Mineralwässer werden extra und theuer berechnet. 1 Flasche ordinärer franz. Wein kostet in allen Hôtels von Alexandrien und Cairo 4 Schilling (ca. $2^1/_2$ fl.) Die Plagen Aegyptens finden sich auch in Alexandrien: Mücken und Flöhe sind zahllos. Nachts muss man ein Netz über das Gesicht zum Schutz gegen die Mücken legen. — Einige englische Meilen östlich von Alexandrien an der Küste des Mittelmeeres über dem Delta erhöht ist ein Streifen Land, welches aus kalkartigem Felsen gebildet und mit Sand bedeckt den Charakter der Wüste besitzt. Hier besitzen die europäischen Bewohner Alexandriens Villen und wohnen während der heissen Jahreszeit. Das hier befindliche Familienhôtel „Beau séjour“ ist allen denen zu empfehlen, welche länger in Alexandrien bleiben müssen. Es führt eine Eisenbahn nach dieser Vorstadt Alexandriens.

Cairo, die Hauptstadt Aegyptens, liegt 130 engl. Meilen von Alexandrien entfernt; man erreicht es mit der Eisenbahn in $4^1/_2$ Stunden mit dem Schnellzuge, in 6 Stunden mit den gewöhnlichen Zügen. Auf der Hälfte des Weges gibt es Erfrischungen in Kafr ez Zyat. Die Bahn führt durch das Delta, eine tiefliegende, ebene, grüne, fruchtbare, dichtbevölkerte Landschaft, die von zahlreichen Armen und Canälen des grossen Flusses durchschnitten wird.

Von den Hotels erwähnt Verfasser: Shepard's Hôtel, das neue Hôtel, das Hôtel du Nil. Das erstere Gasthaus ist älter und von Engländern gesucht; es hat die Einrichtungen eines Hôtels I. Ranges des südlichen Europa. Klingeln fehlen, die Bedienung wird durch Händeklatschen gerufen. Um und im Hôtel ein Garten. Kost und Verpflegung vorzüglich. Pensionspreis pro Tag 16 Schilling (ca. 9 fl.). Bei längerem Aufenthalt ein wenig billiger. Ein Extra-Wohnzimmer wird mit 1 Guinée täglich berechnet (ca. $11^1/_2$ fl.). — Das Hôtel du Nil wird von Deutschen und allein reisenden Engländern bevorzugt; es ist kleiner und auch etwas billiger als die anderen und wird als sehr behaglich gelobt. Dass es in dem bevölkertsten Theile der Stadt steht, ist ein Nachtheil, ebenso, dass es nur durch eine sehr enge Gasse Zugang hat. Im Uebrigen ist das Hôtel ruhig und angenehm und hat einen hübschen Garten.

Das Trinkwasser der Hôtels in Cairo besteht meist aus filtrirtem Nilwasser, ist gut und gesund. Im Allgemeinen ist in ganz Aegypten das Trinkwasser gut; es wird in den bekannten porösen Krügen aufbewahrt.

Aerzte in Cairo sind: Dr. Grant (Schotte), Dr. Bull (Däne), Dr. Warren (Amerikaner), Dr. Sachs (Deutscher). — Zahnärzte: Brodway, Waller.

Für europäische Bedürfnisse ist hinlänglich in zahlreichen Läden gesorgt; Postdienst und Telegraphie ist gut geregelt. Die telegraphischen Nachrichten aus London und anderen Orten werden täglich in Robertson's Lesezimmern angeschlagen. — Die Vergnügungen Cairo's sind unerschöpflich und oft die physische Kraft übersteigend. — Das Fuhrwesen ist ebenfalls vervollkommnet; es gibt bequeme zweispännige, stets bereit stehende Wagen. Esel bleiben für Touren die beliebteste und bequemste Art des Fortkommens.

Das Charakteristischste an dem Klima Aegyptens ist dessen Trockenheit. In den reich bewaldeten Districten der heissen Regionen Afrika's, wo die zahlreichen Nebenflüsse des Nil ihren Ursprung haben, herrscht fast ununterbrochen Regenzeit; aber in den Wüsten Nubiens und Oberägyptens, durch welche dieser grosse Fluss seinen Lauf bis zum Meere fortsetzt, vergehen manchmal Jahre, ohne dass auch nur leichter Regen fällt. Die Küste des Mittelmeeres so wie das Delta, sind weniger trocken als die oberen Theile des Landes, Cairo nimmt den mittleren Stand ein. Der Winter 1873—74 war ein ganz ausnahmsweise regnerischer. Von 150 Tagen fiel an 11 Tagen Regen. Einzelne Bewohner Cairo's wollen die in den letzteren Jahren auftretende grössere Regenmenge in den physischen Veränderungen, die der Bau des Suezcanales mit sich bringt, finden.

Im Allgemeinen sind die Wintertage in Cairo sehr schön, hell, sonnig, warm, in der Sonne sehr heiss. Im Schatten sind meist 25 bis 24° C. Die Nächte sind dabei frisch, auch kalt und oftmals von starkem Thau begleitet, wobei das Thermometer oftmals bis auf 4·5° C. und noch mehr fällt, doch selten bis auf 0. Für viele Constitutionen ist dies sehr vortheilhaft, da eine so erfrischende Nacht und ein so erfrischender Morgen kräftigend, stärkend wirkt und die Folgen der Tageswärme (Mattigkeit, Schlaffheit) aufhebt. Gegen diese grellen Uebergänge selbst muss man sich schützen, indem man während des Sonnenuntergangs nicht im Freien zubringt oder immer wärmere Kleidungsstücke mit sich führt. — Kamine finden sich nur im Neuen Hôtel, in den übrigen Hôtels gibt es keine. Das Verlangen nach Feuerung wird auch fast nie empfunden.

Als Hauptaufgabe aller deren, welche Aegypten ihrer Gesundheit wegen aufsuchen, betrachtet Verfasser die möglichst ausgedehnte Athmung in der Wüstenluft, und es ist zu bedauern, dass dies vorläufig an den derzeitigen Aufenthaltsorten nicht erreicht werden kann. Cairo liegt zwar an dem äussersten Rande der Wüste, aber zwischen der Wüste und den Hôtels und der neuen Stadt, deren Boden vor ihrer Entstehung den Ueberschwemmungen preisgegeben war, liegt die alte Stadt mit ihren schmutzigen Strassen und ihrer dichten Bevölkerung; ausserdem liegen die Hôtels und die neue Stadt niedriger als die alte Stadt. Dabei wehen die meisten Winde, da sie von Norden kommen, gerade über das Delta hinweg. Dies also und die grosse Menge des grossstädtischen Staubes bilden die Hauptnachtheile von Cairo als Aufenthaltsort für Kranke. Für diese müsste ein behaglicher, gut eingerichteter Ort mit mässigen Preisen einige Meilen von Cairo, und zwar nach Verf. vielleicht auf den Mokattan-Hügeln geschaffen werden. Den hier gemeinten Zweck erreicht annähernd das Etablissement, welches in Helwân (französisch Helouan les bains) neuerdings geschaffen wurde. Es liegt ca. 15 englische Meilen südlich von Cairo und 3 Meilen von dem östlichen Ufer entfernt und ist ursprünglich für eine Schwefelquelle, die der von Aix-les-Bains gleicht, errichtet. Dr. Reil, ein deutscher Arzt, ist der Director. Ausserdem waren zwei Hôtels

und Pensionen mit Wohnungen für einige hundert Personen (1874) noch nicht ganz fertig, sollten aber bald eröffnet werden. Der Ort liegt ganz im Wüstengebiet und genügend über dem Niveau des Flusses. Der Aufenthalt ist hier bei weitem gesunder als in Cairo, die Luft ist reiner und das Leben ruhiger. Wer Zerstreuungen sucht, passt jedoch nicht dahin.

Ismailia, am Suez-Canal, 9 Stunden mit der Bahn von Cairo, hat reine Wüstenluft und ist ruhig. Das Passiren der Schiffe im Canal ist hier das einzige Interessante. Der neue Ort hat Hôtels, die Verf. näher nicht kennt, und e'nige Gärten.

Den Schluss der ganzen Arbeit bildet noch eine Beschreibung einer Nilreise mit den verschiedenen Reisemitteln. Wenngleich dieser Theil recht belehrend ist, so müssen wir ihn doch übergehen, da er nicht in das Gebiet einer medicinischen Zeitung gehört. Knauthe.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

103. Die antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschirurgie. Von Dr. C. Reyher. (Sammlung klin. Vorträge von R. Volkmann. 22. und 23. Heft der 5. Serie. August 1878.)

Verf. weist Eingangs darauf hin, dass das moderne antiseptische Verfahren in der Wundbehandlung bisher in der Kriegschirurgie noch keinen Eingang gefunden habe. Er selbst habe im letzten Orientkriege Gelegenheit gehabt hierüber Erfahrungen zu sammeln. Gestützt auf diese, wolle es Verf. versuchen, zu bestimmen, wie man in Rücksicht auf die im Kriege obwaltenden Verhältnisse und die Eigenart der Verletzungen dabei, dem Principe der Antiseptik am ehesten gerecht werden könne?

R. hatte die Leitung eines Feldlazarethes für 150 Betten, und eines fliegenden Lazarethes für 40 Betten. Die nöthigen Mittel zur Anwendung der Lister'schen Wundbehandlungsmethode waren reichlich vorhanden. Das fliegende Lazareth war im Bereiche des Hauptquartiers vor Kars, das Feldlazareth folgte in Distanz von 20—40 Kilometer. R. hatte stets auf dem Hauptverbandplatze sein eigenes Verbandzelt, wo er persönlich die erste Hilfe unter antisept. Cautelen leitete. Die nöthigen Transportmittel, um seine Fälle in's fliegende Lazareth, und von da später in's Feldlazareth zu schaffen, standen ihm zur Verfügung. Hierdurch war ihm die continuirliche Beobachtung seiner Fälle gesichert.

Die Zahl der in diesen beiden Lazarethen von ihm beobachteten Fälle betrug 400. Da aber nicht alle (400) Fälle von Anbeginn an antiseptisch behandelt worden waren — manche darunter kamen erst am 2.—3. Tage aus anderen Lazarethen ihm zu, — so theilt R. seine Fälle ein in solche, die primär-antiseptisch, und in solche, die secundär-antiseptisch behandelt wurden.

Von 124 Verletzungen grösserer Gelenke, die unter seiner Leitung behandelt wurden, waren:

primär-antiseptisch behandelte Gelenkschüsse . . .	46
secundär „ „ „ . . .	78
	124

Von den 46 Fällen erster Kategorie starben . . .	13·00%
„ „ 78 „ „ „ „ . . .	61·50%

Im Ganzen stellte sich heraus, dass bei den secundär-antiseptisch behandelten Fällen die Sterblichkeit mehr als 4 Mal so gross war, als bei den primär-antiseptisch behandelten, wobei zu bemerken ist, dass die Fälle bezüglich der Schwere der Verletzung gleichwerthig waren.

Aus den tabellarischen Zusammenstellungen R.'s geht hervor, dass die Vermuthung, es könnte vielleicht eher schädlich sein, Fälle, die von Anbeginn an nicht antiseptisch behandelt wurden, im weiteren Verlaufe antiseptisch zu behandeln, nicht gerechtfertigt ist.

Welchen Schutz die primär-antiseptische Behandlung gegen die accidentellen Wundkrankheiten bietet, ergibt sich aus R.'s Zusammenstellung der Todesursachen der letal verlaufenen Gelenkschüsse und Fracturen:

bei primär-antisept. Behandlung	† an septischer Phlegmone und Pyämie 6·1% der Fälle.
bei secundär „ „	† an septischer Phlegmone und Pyämie 32·1% der Fälle.

Hieraus, meint Verf., ergebe sich zugleich die grosse Wichtigkeit des Grundsatzes, dass die antiseptischen Principien schon auf dem Schlachtfelde angewandt werden mögen.

Erysipel kam im Ganzen 3 Mal vor; Tetanus trat 2 Mal auf, stets tödtlich; Nosocomialgangrän kam nie vor!

R. erörtert dann die Frage: Wie die antiseptische Behandlung schon auf dem Schlachtfelde einzuleiten wäre? — Vor Allem dürfe niemals am Schlachtfelde die Wunde mit einer Sonde, einem Instrument, oder dem Finger untersucht werden; dürfe nie an diesem Platze der Versuch einer Kugelextraction gemacht werden. Nach Möglichkeit sollen auch die Weichtheilschüsse auf dem Verbandplatze besichtigt werden; ist dabei nicht etwa eine Unterbindung eines Gefässes zu machen, so sollen sie nur antiseptisch gereinigt und mit (antiseptischem) Occlusivverband versehen werden.

Auch bei blinden Schusscanälen hat Verf. nach obigem Princip gehandelt, d. h. am Verbandplatze nie eine Kugel extrahirt, und auch im Lazarethe nur dann, wenn behufs antiseptischer Reinigung ohnehin in den Schusscanal eingegangen werden musste, oder Entzündung, o. A. um das Projectil eintrat. Daher heilte die Kugel oft ein, und Verf. sagt mit Recht, dass dieselbe späterhin, unter den guten Verhältnissen der Privatpraxis, ohne Gefahr. aus den nicht mehr infiltrirten, nicht mehr blutig suppillirten Geweben entfernt werden könne.

Gelenkschüsse und Fracturen seien jedenfalls schon auf dem Hauptverbandplatze vorzunehmen, d. h. es sei die Indication zur primären Amputation zu stellen, eventuell letztere sofort auszuführen, und überhaupt die Indicationen für die weitere Behandlung (primäre Resection, conservative Behandlung mit oder ohne Drainage, antiseptische Occlusion) genau zu stellen und sofort auch einzuleiten.

Von 46 primär-antiseptisch behandelten Gelenkschüssen starben 6 (Mortal. 13·00%), also sehr günstig.

Von 40 secundär-antiseptisch behandelten Knieschüssen ist nur 1 mit Erhaltung der Extremität geheilt worden; von 18 primär-antiseptisch Behandelten sind allen Geheilten (15) ihre Extremitäten erhalten worden, u. zw. mit Beweglichkeit im Gelenke.

Unter primär-antiseptischer Behandlung verliert also die Verletzung an Gefahr für die Erhaltung von

Glied und Leben des Patienten. Es wird die Prognose der Verletzung besser. Aber auch das chirurgische Handeln gewinnt an Sicherheit. Die conservative Behandlung als antiseptische gewinnt den Charakter der Präventive, gegenüber der nicht-antiseptischen (exspectativen).

Verf. betont nochmals die Wichtigkeit, jeder Verletzung nach Möglichkeit den Charakter einer „unterhäutigen" zu geben; daher nur sondirt werden soll, wenn durch Klaffen des Wundcanales oder Verunreinigung desselben, die Indication zur Desinfection desselben gegeben ist. Verf. hat dann stets mit dem Finger untersucht; natürlich muss darauf stets die Desinfection und Drainage der Wunde folgen.

Findet man bei der Untersuchung, dass der Secretabfluss durch lose Knochensplitter, vorspringende Knochenkanten etc. behindert sein könnte, so sollen diese Splitter entfernt, eventuell durch partielle Resectionen die möglichst besten Verhältnisse für die Wunddrainage gegeben werden.

Die operative Behandlung des verletzten Gelenkapparates wird durch die antiseptische Wundbehandlung bedeutend eingeschränkt, indem partielle Resectionen mit Drainage etc. an die Stelle von Totalresectionen treten.

Auch bei den Diaphysen-Schussfracturen hat Verf. bei primär-antiseptischer Behandlung sehr gute Resultate aufzuweisen. Doch starben 3 Oberschenkelfracturen, die in primär-antisept. Behandlung waren. Indem Verf. über die Ursachen des ungünstigen Ausganges in diesen 3 Fällen eingehend spricht, erörtert er zugleich die Grenzen des durch die Anwendung der Antisepsis möglichst Erreichbaren. — Verf. bespricht die Art, wie die antiseptische Reinigung von Diaphysen-Schussfracturen vorzunehmen sei; wie oft Incisionen in der ganzen Länge des Extremitätstheiles nothwendig seien, um das überall zwischen die Muskeln ergossene Blut vollständig zu entfernen. Es begreift sich, dass diese Manipulationen (besonders am Oberschenkel, wo die Blutextravasate bis in's Becken hinein reichen können) viel eingreifender sind, als bei den Gelenkverletzungen, wo das Blutextravasat stets in bestimmten Grenzen (in der Gelenkhöhle) angesammelt ist; daher die Menge des ergossenen Blutes bei Diaphysenschüssen viel grösser sei, als bei den Gelenkschüssen, betont Verf. — Hierzu komme der Umstand, dass der Abfluss des ergossenen Blutes beim Diaphysenschusse viel schwieriger (wegen der umlagernden Muskel), als beim Gelenkschusse ist; daher die gelegentlich viel grössere Gefährlichkeit von Oberschenkelschüssen als Knieschüssen. Diese Schwierigkeiten, bei gewissen Diaphysenfracturen die antiseptische Reinigung (von Blut und Fremdkörpern) gründlich durchzuführen, sind so gross, dass sie zuweilen (wie z. B. wenn die Blutextravasate in's Becken hinein reichen, oder der Schusscanal für die Antisepsis sehr ungünstig verlaufend ist) geradezu Unmöglichkeiten für die antiseptische Behandlung darstellen (dies war in den 3 Fällen von Oberschenkelfractur der Fall).

Für diese schwierigen Fälle räth Verf. am ehesten noch die antiseptische Occlusion an. Aber auch bei Weichtheilschüssen können ähnliche Schwierigkeiten für die Antisepsis auftreten, besonders wenn ein grösseres Gefäss dabei mitzerrissen ist. Auch für diese Fälle empfiehlt Verf. die ausgedehnte Anwendung der antiseptischen Occlusion.

Kurz zusammengefasst gibt Verf. bezüglich der Art und Weise, wie die Wundbehandlung in der Kriegschirurgie den Principien der Antiseptik Rechnung tragen soll, folgende Anhaltspunkte:

Die antiseptische Occlusiv-Behandlung soll so häufig als irgend wie möglich zur Anwendung kommen. Wo diese aber contraindicirt ist, da soll die exspectative Therapie möglichst eingeschränkt werden, indem man durch peinliche Desinfection die Entzündung zu coupiren streben, und durch passende Drainage unter Zuhilfenahme von Resectionen etc. für rechtzeitige Ableitung der Wundsecrete Sorge tragen möge.

So hofft Verf. die Plage der Secundär-Operationen endlich verschwinden zu machen.

Die Fragen: Welche Fälle eignen sich zur Schorfbehandlung? welche zur antiseptischen Drainage? welche für die offene Wundbehandlung? beantwortet er folgendermassen:

Die Schorfbehandlung, in Form der antiseptischen Occlusion, verdient die ausgedehnteste Anwendung; klafft der Schusscanal, oder ist er sichtbar verunreinigt, dabei die Verletzung frisch, so behandle man mit allen Präventivmitteln der antiseptischen Therapie (Desinfection, Drainage, Resection, unter Spray etc. etc). — Dasselbe gilt für die Gelenkschüsse im Intermediärstadium und die primären Amputationen. — Intermediär-Amputationen, die in infiltrirte Theile fallen mussten, behandle man offen. — Reichen Arbeitskräfte und antiseptisches Material nicht aus, so verzichte man zu allererst bei den Amputationen auf den antiseptischen Verband, und behandle diese alle offen; Weichtheilschüsse und Fracturen unter dem antiseptischen Schorf. Fr. Steiner.

104. Ueber Myositis chronica. Von Dr. Th. Gies. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 1. und 2. Heft des 11. Bandes.)

Verf. erinnert, dass man die Myositis acuta und chronica früher als Rheumatismus muscular. acut. und chron. bezeichnete, einer Erkrankung, die meist ohne anatomische Läsion der Gewebe, selten mit „Schwielenbildung“ („rheumatische Schwiele“) verlaufe. Letztere ward schon öfter Gegenstand von unpassenden chirurgischen Eingriffen, da man sich in der Diagnose irrte.

Einen hieher gehörenden Fall mit Schwielenbildung hat Verf. beobachtet. Er betraf einen 48jährigen, früher stets gesunden (niemals syphilitischen) Kaufmann, der im Winter 1877/78 an einem Carbunkel am Rücken erkrankt war. Heilung erfolgte im Februar 1878. Gegen Ende dieses Monats traten angeblich rheumatische Schmerzen in der vorderen Peripherie des rechten Oberschenkels auf. 4 Wochen später zeigte sich eine cylindrische Anschwellung in der unteren Peripherie des Schenkels, schmerzhaft bei Druck, mit gleichzeitiger Hemmung der Flexionsfähigkeit im Knie. Man hielt die Geschwulst von Periostitis herrührend. Alle Mittel erfolglos.

Prof. Trendelenburg empfahl eine Probeincision (Knochenabscess und Osteomyelitis oder Tumor? Dies sollte entschieden werden). Die Geschwulst war fast bretthart, schmerzhaft bei Druck, fest dem Knochen aufsitzend, die nicht faltbare Haut wie ledern; im Kniegelenk etwas Exsudat, Gelenk steif. Bei der Incision knirschten die Gewebe förmlich unter dem Messer; die Muskel verfärbt, wie fettig degenerirt aussehend. Der bis auf den Knochen geführte Schnitt zeigte Periost und Knochen völlig normal; das Leiden war also wohl in den Muskeln gelegen, eine rheumatische Schwiele, die einen Tumor vortäuschte. (Mikroskopische Untersuchung musste unterbleiben, da das excidirte Muskelstück verloren gegangen war.)

Der Verlauf des Falles zeige aber, meint Verf., dass es sich sicherlich um Myositis gehandelt habe.

4 Monate später war die Incisionswunde geheilt; Patient inzwischen stets zu Bett gewesen. Versuche mit dem elektrischen Strom zeigten, dass die contractile Substanz der Muskeln (an der Geschwulststelle) nicht alterirt war. Da jede sonstige Therapie fehlschlug, so versuchte Verf. noch die Massage, und zwar in allen ihren Formen. Jeden Morgen und Abend Massage durch 10 Minuten, darnach stets ein warmes Bad mit Zusatz von Sülzer Salz und eine Douche auf die erkrankte Extremität.

Während jedesmaliger Sitzung äusserte Pat. die heftigsten Schmerzen. Nach 40 Sitzungen war ein „Weichwerden" der Geschwulst zu constatiren. Durch Gymnastik und Gehversuche ward die Beweglichkeit im Knie allmälig wieder hergestellt.

Nach circa 7—8 Wochen war Patient vollständig geheilt; die Muskeln am rechten Schenkel weich, das Volumen des rechten Schenkels ganz gleich dem des linken; Bewegungen im Knie normal.

Die ziemlich ausführlichen Citate aus der Literatur, welche Verf. hieran schliesst, mögen im Originalaufsatze nachgesehen werden.

Fr. Steiner.

105. Ueber den Einfluss, den in's Rectum eingeführtes Eis auf die tiefe Chloroformnarkose ausübt. Von Stud. med. S. Kostjurin. Aus dem physiologischen Laboratorium des Prof. Tarchanow. (St. Petersburger Med. Wochenschr. 1878. 52.)

Im vorigen Jahre machte Dr. Baillée die Mittheilung, dass das bei tiefer Chloroformnarkose in's Rectum eingeführte Eis sofort eine tiefe Inspiration mit nachfolgender normaler Respiration und Wiederherstellung der gestörten Herzfunction hervorrufe und schlug es in Folge dessen als Mittel vor bei gefahrdrohenden Erscheinungen während der Chloroformnarkose und in Fällen von Scheintod der Neugeborenen.

Um nun zu constatiren, wie weit die Einführung von Eis in's Rectum im Stande sei, den Chloroformtod zu verhüten, und in dieser Richtung neue Gesichtspunkte zu gewinnen, führte Verf. Controlversuche an 6 Hunden aus, von denen 2 sehr gross, 2 mittelgross und 2 klein, sämmtlich gut genährt und wohl aussehend waren. Zuerst wurde ein Wasserklystier von gewöhnlicher Zimmertemperatur gesetzt — theils um die Hindernisse, die der Application des Eises im Wege stehen konnten, zu entfernen, theils aber und hauptsächlich, um das Eis direct auf die Mastdarmschleimhaut wirken zu lassen. Das eingespritzte Wasser kam nach circa 10 Minuten von selbst wieder heraus.

Sämmtliche Versuche mit Ausnahme der ersten wurden auf folgende Weise gemacht: Einen Theil der Thiere chloroformirte Verf. bis zu dem Grade, dass die Respiration völlig still stand, die Herztöne aber trotz ihrer Schwäche noch deutlich hörbar blieben, die übrigen bis zu dem Grade, dass die Herztöne sehr schwach und kaum zu hören waren. Bei jeder Wiederholung des Versuches gab man den Thieren Zeit, wieder zu sich zu kommen, d. h. die Thiere wurden wieder munter, bewegten sich, winselten, bewegten die Augenlider etc.

Die ersten 7 Experimente zeigten nun, dass die Thiere, gleichviel ob man Eis in's Rectum einführte oder nicht, nur dann wieder anfingen zu athmen, wenn das Herz noch mit genügender Kraft arbeitete und man die Herztöne deutlich hören konnte. War aber die Herzthätigkeit zu sehr geschwächt, so gingen die Thiere zu Grunde, selbst wenn man Eis

applicirte und künstliche Respiration unterhielt. Lebten die Thiere wieder auf und fingen sie wieder an zu athmen, so trat diese Wendung ohne Eis rascher auf als mit demselben. In Exp. II, bei Eisanwendung, athmete das Thier wieder auf nach 3′ 30″, in Exp. IV und VII dagegen ohne Eis bereits nach 3′ 14″ und 2′ 30″. Diese Versuche zeigen, dass das Eis weder auf die Pulsbeschleunigung noch auf die Respiration irgend welchen Einfluss ausübt. Hinsichtlich der letzteren konnte in keinem einzigen Falle die nach Einführung von Eis in's Rectum erwartete tiefe Inspiration beobachtet werden. Die ersten Inspirationen unterschieden sich von den nachfolgenden weder durch Tiefe noch durch Kraft, es mochte Eis eingeführt worden sein oder nicht. In gleicher Weise blieb die Steigerung der Herzthätigkeit aus. Diese Beobachtung bestätigte sich später auch bei Anwendung des Kymographen. Mithin ist bei eingetretener Lebensgefahr während der Narkose nicht viel von Eis zu erwarten, da es wenigstens bei Hunden wirkungslos blieb.

In solchen Fällen ist der Zustand der Herzthätigkeit allein massgebend, denn arbeitet auch das Herz schwach, sind aber die Herztöne noch ziemlich deutlich zu hören, so gelingt es immer, die Thiere auch ohne Eis wieder zu beleben; sind aber die Herztöne kaum hörbar und liegt die Herzthätigkeit ganz darnieder, so hilft weder künstliche Respiration noch Eis. Das Meiste leistet noch die Tracheotomie und die künstliche Respiration mit Blasebälgen, wie man solche bei curarisirten Thieren anzuwenden pflegt. —sch.

106. Ueber Colotomie. Von van Erekelens. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 23, Heft 1. Dtsch. med. Wochschr. 1879. 2.)

Auf Grund einer Zusammenstellung von 262 Fällen von Colotomien aus der Literatur, die wegen Krebs des unteren Darmabschnittes, Stricturen des Darms, Atresien des Afters, hochgradiger Obstruction und angeborener Cloakenbildungen ausgeführt worden sind, entscheidet sich Verf. für die Zulässigkeit der Operation, da 58·4 Perc. der operirten Fälle günstig verlaufen sind, d. h. das Leben noch 21 Tage nach der Operation erhalten blieb. Am günstigsten war das Resultat bei Colotomien wegen Krebs (62 Perc.), während von den wegen Atresia ani operirten Kindern nur 45·2 Perc. gerettet wurden.

Obgleich erwiesenermassen in 165 Fällen nach Amussat, also unter Eröffnung der vom Bauchfelle nicht bedeckten Stelle des Colon descendens von der hinteren Lendengegend aus, und nur 84 Mal Littré, also mit Eröffnung des Darms gewöhnlich in der linken Inguinalgegend unter absichtlicher Verletzung des Peritoneums und Fixirung des angeschnittenen Darmrohres in der Wunde, operirt worden ist, gibt Verf. der Littré'schen Methode, die im Ganzen mit 52·4 Perc. Erfolgen gegenüber 63 Perc. der Amussat'schen Operationsweise steht, dennoch den Vorzug; und zwar deshalb, weil diese sehr viel schwerer, als die Littré'sche sei, viel häufiger einen durch Abscesse, Erysipele complicirten Wundverlauf zur Folge habe und einen widernatürlichen After erzeuge, der vom Kranken weniger leicht rein zu halten sei und demselben zumal bei Prolaps der Schleimhaut das Liegen auf dem Rücken fast unmöglich mache. Das ungünstigere Operationsresultat der Littré'schen Methode sei wesentlich dadurch bedingt, dass nach derselben fast durchweg die Fisteln bei Kindern operirt worden seien. Die Verletzung des Peritoneums brauche erfahrungsgemäss durchaus keine Gefahr nach sich zu ziehen.

107. Unblutige Tracheotomie mittelst des Paquelin'schen Thermocauters. Von Lafforgue [Bordeaux]. (The Lancet Vol. I, No. 12 1878.)

Ein 13jähriger Knabe, an Croup leidend, hatte bereits derartige Respirationsbeschwerden, dass heftige Suffocationserscheinungen sich einstellten und kein anderes Mittel, als die Tracheotomie, übrig blieb. Bei dem fetten Halse des Knaben und dem Verlauf einer Vene in dem Operationsfeld musste jede Blutung vermieden werden, und gelang dies durch die Anwendung des Paquelin'schen Thermocauters bis zur Rothgluthhitze, mittelst dessen alle Gewebe ohne Blutverlust bis auf die Trachea durchschnitten und letztere mittelst eines Messers geöffnet wurde. Das geschmolzene Fett konnte leicht durch einen Schwamm entfernt werden. Nur beim Einbringen der Canüle fand eine unbedeutende Blutung statt. Der Knabe überlebte die Operation $2^1/_2$ Tage und starb dann in Folge einer Complication von den Lungen her.

Obgleich der Fall nicht günstig endete, so beweist er doch, wie wohlthätig diese Procedur zur Verhütung der Blutung, zur sicheren und schnellen Beendigung der Tracheotomie einwirkt.

108. Fractur des Schädels, Compression der Vagi. — Tod nach 50 Stunden an Pneumonie. Mitgetheilt von Dr. Josef Offer, Innsbruck. (Wien. med. Blätt. 1879. Nr. 1.)

H. S., Fuhrmann, 30 Jahre alt, wurde von einem beladenen Holzwagen überfahren, ein Wagenrad ging ihm über den Kopf. — Bei seiner $^3/_4$ Stunden nach dem Unfalle erfolgten Aufnahme fanden sich an dem bewusstlosen Manne folgende Verletzungen: Eine stark blutende Lappenwunde von 6 Ctm. Länge in der rechten Schläfegegend, den Knochen blosslegend. Eine $8^1/_2$ Ctm. lange, querverlaufende Risswunde am linken Hinterhauptbeine in der Höhe der Protuberentia occipit., welche bis auf den Knochen führt. In der Tiefe der Wunde fühlt man eine Fractur des Hinterhauptes, das untere Fragment $^1/_2$ Ctm. vorstehend. — Eine dritte Wunde bis an den Knochen reichend am rechten Hinterhaupte in gleicher Höhe. — Eine Schwellung der Weichtheile der rechten Halsgegend. — Blutung aus Nase, Mund, Erbrechen. Puls 80 unregelmässig, Pupillen träg reagirend. Weder Krämpfe noch Spuren von Lähmungen, daher der Knochen nicht elevirt wurde. — Naht mit Catgut. Während des Nähens kam der Kranke zu sich. Lister's Verband. Eisblase auf den Kopf. — Zwei Stunden später schlief der Kranke, Athmen auffallend tief und stertorös, Puls 56, unregelmässig. — Nach einer Stunde Verbandwechsel wegen Blutung aus der Lappenwunde. — Puls 80 doppelschlägig, immer unregelmässig. — Respiration 20, neuerdings Erbrechen. — Im Hinblick darauf, dass das Bewusstsein erhalten, resp. wiedergekehrt war, dass keine Lähmungen vorhanden waren, konnte eine Compression des Gehirnes ausgeschlossen werden. — Das stertoröse Athmen und der unregelmässige Puls liessen eine Vagusläsion vermuthen. — Prof. Albert stellte daher mit Rücksicht darauf und die Blutung aus Mund und Nase, die Diagnose, dass die constatirte Fractur sich an der Schädelbasis fortsetze, in die Gegend des Foramen jugul. hineinreiche und dort entweder direct durch Fragmente oder durch Blutextravasate eine Läsion des Vagus bewirke. — Abends Puls 80, unregelmässig, Erbrechen zeitweise auftretend; Patient bald ruhig, bald bohrt er seinen Kopf in das Kissen ein; Bewusstsein vorhanden. Temperatur 37·5. — Gegen Abend werden 1000 Cc. klaren Urins auf einmal entleert. — Kein Zucker im Harn. — Gegen Morgen Athmen öfter stertorös, Puls 80,

unregelmässig; Abends, 36 Stunden nach der Verletzung, Puls 90, Respiration 24, plötzliches Ansteigen der Temperatur bis auf 38·5. Bewusstsein noch ungetrübt. Während der Nacht Patient ziemlich ruhig, Athmen stertorös, Urin wird unter sich gelassen; Morgens etwas Sopor, Rasselgeräusche hörbar, Temperatur 39·0, Puls 120, klein, unregelmässig. — Plötzlich Collaps, Sopor, Lungenödem. Tod 50 Stunden nach der Verletzung.

Aus dem Sectionsbefunde (Prof. Schott) entnehmen wir in Kürze Folgendes: In der rechten Schläfegegend eine 6 Ctm. lange Lappenwunde, in deren Rändern sich eine trübe, blutig eitrige Flüssigkeit vorfindet. — Die weichen Schädeldecken rechts blutig suffundirt, besonders am Hinterhaupte. — An der linken Hinterhaupthälfte eine 6½ Ctm. lange, die Haut vollkommen durchtrennende Risswunde, desgleichen eine 4 Ctm. lange, bis auf den Knochen reichende am rechten Hinterhauptbeine. Die Beinhaut verdickt, blutig durchtränkt. Das Schädelgewölbe oval, dünnwandig, compact. Die harte Hirnhaut gespannt, ihre Innenfläche mit einer dünnen Blutschichte bedeckt. Die Pia mater zart, stellenweise mit flüssigem Blute bedeckt. — Gehirnsubstanz blutarm, teigigweich. Die Rindensubstanz an der unteren Fläche des linken Stirnlappens an einzelnen Stellen von kleinen Blutextravasaten durchsetzt, erweicht, blutroth gefärbt, welche Färbung einige Millimeter in die Tiefe reicht. In gleicher Weise die Oberfläche der linken Kleinhirnhemisphäre verändert, in deren Markmasse ein haselnussgrosser, durch Zerwühlung der Gehirnsubstanz gebildeter, mit dunklem, coagulirtem Blute erfüllter, hämorrhagischer Herd sich vorfindet, dessen Wandungen von blutig durchtränkter Markmasse gebildet werden. — Die Dura mater der linken vorderen und der beiden hinteren Schädelgruben entsprechend mit flüssigem Blute bedeckt, blutig suffundirt, deren linker Sin. trans. entsprechend mit einem Einrisse versehen; zwischen Dura und Hinterhauptschuppe reichliche Menge flüssigen Blutes angesammelt. — Die Hinterhauptschuppe in 4 Stücke zerbrochen, welche dadurch entstanden sind, dass sich in derselben 2 halbkreisförmige, sowie 2 dieselben verbindende senkrechte Sprünge vorfinden. — Der obere halbkreisförmige Sprung verläuft 4 Ctm. oberhalb des Emin. cruc. rechterseits die Uebergangsstelle des Sulc. transvers. in den Sulc. sigmoid. durchsetzend und sich verjüngend bis in die rechte Schläfenschuppe, wo er sich in 2 Schenkel spaltet, der untere bis zur Furche der Art. mening., der obere bis in den unteren Rand des Seitenwandbeines sich erstreckend Der untere halbkreisförmige Sprung, welcher unmittelbar unterhalb der Emin. cruc. die Crista occip. int. durchsetzt, endet beiderseits im Sulc. sigm. 1 Ctm. hinter dem Foramen jugul., links ist noch eine Lockerung der Felsenbeinpyramide mit dem Clivus zu bemerken; der Türkensattel von einem schräg gegen das Foram. rotund. ziehenden Sprung durchsetzt; 2 Ctm. von der Emin. cruciata entfernt verläuft beiderseits je ein die erwähnten Brüche verbindender Längsbruch, so dass die Hinterhauptschuppe in 4 Stücke zerfällt, deren mittleres, länglich viereckig gestaltetes die Em. cruc. enthält, das untere dem Basilartheil des Hinterhauptbeines mit einem 2 Ctm. breiten Antheile der Hinterhauptschuppe entspricht, welcher links gegen die Schädelhöhle geneigt erscheint, die beiden seitlichen gegen die Schädelhöhle vorspringend, den äusseren Antheil der Hinterhauptschuppe und den angrenzenden Theil des Schläfenbeines enthalten. Die Hypophysis von Hämorrhagien durchsetzt. — Das Bindegewebe um die Ven. jug., Carotis, Nervi vagi beiderseits zunächst dem Foramen jug. in der Ausdehnung von mehreren Centimetern derart blutig suffundirt, dass die erwähnten Gebilde durch das ausgetretene Blut umhüllt und comprimirt wurden. — Der Befund der Lunge ergab: die linke Lunge frei, die rechte dem Unterlappen entsprechend stellenweise angewachsen. In beiden Brusträumen etwas blutig gefärbtes Serum. Die beiden Oberlappen feinschaumig, ödematös, der rechte Unterlappen in seinem Antheile an einer hühnereigrossen Stelle dicht, luftleer, dunkelroth, theils von einzelnen lobulären Herden durchsetzt, welche, über die Schnittfläche sich vorwölbend, hell- oder dunkelroth gefärbt erscheinen und luftleer sind. Ebensolche Herde vereinzelt oder confluirend im Unterlappen der linken Lunge.

Die mikroskopische Untersuchung ergab denselben Befund, wie ihn Friedländer bei seinen Thierversuchen nach Vagusdurchschneidung fand. In der Lunge nirgends eine Spur eines verschluckten fremden Körpers (der Kranke nahm nur Wasser, etwas Wein und Suppe). Wenn auch die beobachteten Thatsachen die Behauptung, dass hier die Pneumonie direct durch Vaguscompression entstanden sei, nicht zulassen,

so kann man sich das Auftreten der Pneumonie kaum unabhängig von der Schädelverletzung denken. — Da nun bei Thieren, die nach Vagusdurchschneidung der Pneumonie unfehlbar verfallen, nach vorausgeschickter Tracheotomie nur geringfügige Veränderungen in den Lungen gefunden werden, so käme die Frage, ob nicht in solchen Fällen die prophylaktische Tracheotomie zu machen wäre, in ernstlichen Betracht.

109. Die Körperwärme bei granulirend eitriger Entzündung des Gelenks. Von Prof. König. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. X, 2.)

Bei fungösen Gelenksentzündungen ist es von entscheidend prognostischer Bedeutung, frühzeitig genug zu constatiren, ob sich innerhalb der fungösen Massen ein Abscess bilde oder nicht. Nach des Verfassers Erfahrungen kommt es im ersten Falle in der Regel zur Fistelbildung und zu langdauernden Eiterungen mit allen Consequenzen, während die Resorption des einmal gebildeten Eiters zu den seltensten Ausnahmen zu gehören scheint. Nun bietet die Erkennung solcher Abscesse in ihren Anfängen grosse diagnostische Schwierigkeiten, und das Gefühl der Fluctuation ist hier kaum zu verwerthen, nachdem der Abscess ringsum von weichem schwammigen Granulationsgewebe umgeben ist. Aus diesem Grunde suchte K. andere Anhaltspunkte für die Diagnose zu finden, und aus seinen ausgedehnten klinischen Studien ergab sich, dass in der Körpertemperatur ein ziemlich sicheres Erkennungsmerkmal für das Auftreten von Eiterherden im Granulationsgewebe liege. Während nämlich bei einfachen fungösen Gelenksentzündungen die Körperwärme stets normal ist, sowohl was die Höhe der Temperatur als auch den Umfang der täglichen Schwankungen betrifft, zeigen sich bei der Entstehung eines Abscesses Abweichungen in beiden Richtungen, welche zwar wenig auffällig, aber sehr constant sind. Es findet sich nämlich erstens eine abendliche Temperaturerhöhung auf 38·0 oder etwas weniger; selten kommen Temperatursteigerungen auf 39·0 oder mehr vor und lassen sich meist auf besondere Schädlichkeiten zurückführen, welche das Gelenk kurz vorher getroffen haben. Die Morgentemperaturen sind dagegen in der Regel normal oder sogar subnormal und darin liegt eben die zweite Abweichung der Temperatur, die grösseren Schwankungen zwischen Morgen- und Abendtemperatur. Der Unterschied beträgt einen ganzen Grad und noch mehr; dadurch wird die Temperaturcurve steiler und lässt zumal im Vergleich mit der vorhergehenden normalen leicht die charakteristische Abweichung erkennen. J. Mikulicz, Wien.

110. Die Methodik des antiseptischen Verfahrens bei infectiösen Eiterungen und septischen Wunden. Von Prof. König, (Deutsche Zeitschr. f. Chir. X, 12.)

Das in der jüngsten Zeit vielfach angeregte Bestreben, die antiseptische Methode auch bei bereits vorhandener Infection der Wunden zur Anwendung zu bringen, führte den Verf. darauf, zunächst bei eitrigen Phlegmonen der Muskel- und Sehnenscheiden an der Hand und am Vorderarm die antiseptische Wundbehandlung durchzuführen. Bei der Bedeutung der Sehnenscheiden und Schleimbeutel für die Verbreitung phlegmonöser Processe kommt es hauptsächlich darauf an, die bereits ergriffenen Schleimbeutel richtig zu finden, einzeln ihres Inhaltes zu entledigen und gründlich zu desinficiren. K. geht dabei so vor, dass er zunächst den Arm für kurze Zeit suspendirt, um das Oedem schwinden zu machen, damit die anatomischen Verhältnisse klarer vorliegen. Dann wird die Haut gründ-

lich desinficirt, jeder kleine Eiterherd (jene Sehnenscheide) durch einen separaten kleinen Einschnitt eröffnet und das ganze Eiterungsgebiet mit 5% Carbolsäure (durch einen Irrigator mit 5—6 Fuss Druckhöhe) energisch desinfiscirt. Kurze Drains in jede Incisionswunde, Einpackung in reichliche Menge von Tüllgace und darüber typischer Listerverband. Verbandwechsel nach 24 Stunden. Ist die Wunde antiseptisch, so wird sie weiterhin nach den gewöhnlichen Regeln des Listerverbandes versehen. Sollte noch übelriechende Eiterung vorhanden sein, so wird die Procedur am zweiten Tage wiederholt und in diesem Falle der Verband zweimal täglich gewechselt.

Auf diese Weise ist es K. gelungen, in mehreren Fällen den Process zu coupiren und damit die gefürchteten Sehnennekrosen und chronischen Infiltrationen zu umgehen. War bei einer eitrigen Phlegmone bereits mehrfacher Durchbruch nach aussen erfolgt, so gelang es K. durch permanente Irrigation das Wundgebiet aseptisch zu machen. Es wurde zunächst wie im früheren Falle eine gründliche Desinfection mit 5% Carbolsäure vorgenommen, entsprechende Gegenöffnung angelegt und reichlich Drainröhren eingelegt. Dann wurde der Arm suspendirt und durch Vermittlung der Drains das ganze Wundgebiet mit Salicylsäurelösung (1 : 300) irrigirt. Erst wenn vollkommene Abschwellung, Fieberlosigkeit und Abnahme des Eiters erreicht war, wurde zum typischen Listerverband übergegangen.

Auch bei anderen Wunden mit Zeichen bereits bestehender septischer Localinfection gelang es König einen aseptischen Wundverlauf zu erzwingen. Die septisch infiltrirten Weichtheile, Muskeln, Sehnen, Fascien wurden so weit als möglich blossgelegt, Alles, was nekrotisch zu zerfallen drohte, mit Scheere und Pincette entfernt und während der ganzen Manipulation mit 5% Carbolsäure irrigirt. Bei Höhlenwunden wurde Chlorzinklösung (1 : 4 bis 1 : 8) auf Baumwollbäuschchen angewendet. Gelang die Herstellung einer vollkommenen Asepsis nicht mit einem Male, so wurde die Procedur ein und mehrere Male wiederholt und erst dann zum einfachen Listerverband übergegangen. J. Mikulicz, Wien.

111. Ueber die Theorie der antiseptischen Wundbehandlung. Von Dr. Hans Buchner in München. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. I, 91.)

Der Widerspruch, welcher sich durch den eclatanten Erfolg des Listerverbandes einerseits und durch die erwiesene Mangelhaftigkeit der diesem zu Grunde liegenden theoretischen Voraussetzungen andererseits ergibt (indem sich Fäulnissorganismen bei ungestörter aseptischer Wundheilung vorfinden), veranlasst B. zu Betrachtungen, welche diesen Widerspruch zum Theile aufklären und zugleich dem praktischen Chirurgen als Richtschnur bei der Befolgung der einzelnen Acte des antiseptischen Verbandes dienen sollen. B. geht von dem Grundsatze aus, dass die Fäulnissorganismen Ursache und nicht Folge der Fäulnisserscheinungen seien; sie schädigen die Wundheilung durch ihre Gegenwart, indem sie 1. durch ihren Vegetationsprocess den lebenden Zellen Nahrungsstoff entziehen und dadurch deren Lebensfähigkeit herabsetzen oder sie tödten (Bildung von Eiterzellen); 2. indem sie chemische Verbindungen erzeugen (Fäulnissstoffe), welche auf die einzelnen Zellen und auf den ganzen Organismus giftig wirken. Dem Lister'schen Verbande liegt nun die Idee zu Grunde, die Fäulnisskeime von einer Wunde vollständig abzuhalten. Dies sei aber aus theoretischen Gründen durch die Massregeln des Listerverbandes kaum möglich. Namentlich gilt dies von den in der Luft suspendirten

Organismen, welche durch den Spray weder getödtet noch mechanisch abgehalten werden. Nach B.'s Ansicht ist jedoch die gänzliche Abhaltung der kleinsten Organismen durchaus nicht so wichtig, als man allgemein glaube; es komme vielmehr hauptsächlich darauf an, die schädlichen Keime dadurch unschädlich zu machen, dass man sie an ihrer übermässigen Weiterentwicklung auf Wunden hindere. Dies geschieht nun in sehr vollkommener Weise sowohl durch den Spray und die Desinfection aller mit der Wunde in Berührung kommenden Gegenstände, als auch durch die antiseptischen Verbandstoffe. Neben dem zur Zeit gebräuchlichen antiseptischen Verfahren seien jedoch noch mannigfache andere principiell ganz verschiedene Methoden möglich, welche denselben Zweck erfüllen müssen. Verf. weist auf die reactionslose Heilung unter dem trockenen Schorf hin und verspricht sich namentlich von trocken legenden Streupulvern einen günstigen Erfolg. Versuche, die er mit gepulvertem Rohrzucker, welcher direct auf Wunden aufgelegt wurde, gemacht hatte, fielen sehr befriedigend aus. J. Mikulicz, Wien.

112. Klinische und experimentelle Untersuchungen über die subcutanen Quetschungen und Zerreissungen der Nieren. Von Prof. H. Maas in Freiburg i. B. (D. Zeitschr. f. Chir. X, 126.)

Die Anschauungen der Chirurgen über die in der Aufschrift genannten Verletzungen ist bis zur Zeit eine ausserordentlich differente, so dass in Bezug auf Diagnose, Prognose und Therapie noch gar keine festen Grundsätze vorliegen. Da G. Simon in seiner umfassenden Arbeit: „Die Chirurgie der Nieren“ diesen Gegenstand nicht erschöpfend abgehandelt hat, so hat es Verf. unternommen, durch Zusammenstellung der in der Literatur verzeichneten und ihm sonst bekannt gewordenen einschlägigen Fälle Tabellen zu entwerfen, aus welchen sich gewisse Grundsätze ableiten lassen. Diese sind in Kürze folgende:

1. Als Ursache der subcutanen Quetschung oder Zerreisung der Nieren ist 53mal eine directe Gewalt, welche die Nierengegend traf, 50mal eine indirecte Gewalt, welche die Lenden- oder Rippengegend vorne oder seitlich traf, angegeben. Solche Gewalten sind Pferdehufschlag, Ueberfahrung, Stockschlag, Herabfallen einer Eisenstange, Sturz auf einen Balken u. a.

2. Durch die Verletzung wurde die Niere in der Regel in der Richtung der Queraxe durchrissen oder zerquetscht, sehr selten in der Längsrichtung. In einigen Fällen, welche schnell tödtlich endeten, war auch der Peritonealüberzug zerrissen.

3. Als Todesursache fand sich in seltenen Fällen eine primäre Blutung nach Zerreissung der Nierengefässe; ebenso war in wenigen Fällen eine secundäre Blutung die Todesursache. In anderen Fällen trat der Tod unter den Erscheinungen der Eiterung und Zersetzung des perinephritischen Blutergusses ein, oder es bildete sich ein Nierenabscess heraus. In einer grossen Zahl von Fällen war der letale Ausgang durch schwere anderweitige Verletzungen bedingt.

4. Die Heilung der Nierenquetschung trat entweder durch eine bindegewebige Narbe oder unter Durchbruch der Eiterung nach aussen zu Stande; einige Male war Steinbildung gefolgt.

5. Die wichtigsten Symptome sind: Shok (nicht constant); Schmerz in der betreffenden Nierengegend; Haematuria renalis (nicht ganz constant), in seltenen Fällen Coagulation des Blutes in der Harnblase; sehr

häufig Fieber; in seltenen Fällen Anurie; manchmal ist der Bluterguss durch Palpation und Percussion nachweisbar.

6. Die Prognose ist viel günstiger als man bisher angenommen hat. Unter 71 einseitigen Nierenquetschungen war nur 16mal diese Verletzung selbst Todesursache, u. z. 6mal durch primäre, 4mal durch secundäre Blutung, die anderen Male durch Eiterungen.

7. In Bezug auf die Therapie ist vor Allem die absolut ruhige Rückenlage und consequente Anwendung von Eisbeuteln zu empfehlen. Eine primäre Exstirpation der verletzten Niere, wie es Simon vorgeschlagen hat, verwirft Verf. Er spricht sich jedoch dafür aus, dass bei nachfolgenden perinephritischen Eiterungen und bei Nierenabscess der Lumbarschnitt, eventuell der Nierenschnitt mit Exstirpation der kranken Niere gemacht werde.

Im Anschluss an die klinischen Studien hat M. einschlägige Experimente an Kaninchen, Katzen und Hunden gemacht, indem er durch starken Fingerdruck die Bauchdecken hindurch beliebig starke Quetschungen der Nieren erzeugte. Nur eines der Thiére starb an einer zugleich erzeugten Leberquetschung. Als Symptom trat in den meisten Fällen Hämaturie ein; Erscheinungen von Shok oder Collaps fehlten immer, während Druckempfindlichkeit der Nierengegend in den ersten Tagen constant war.

Die Ausgänge waren a) in den meisten Fällen einfache Vernarbung, in einem Falle Bildung einer grossen subcapsulären apoplectischen Cyste; b) vollständiger Schwund des Organs; c) Hydronephrose oder Bildung grosser Harnabscesse mit Neurose eines Theils der Nierensubstanz. Also im Ganzen Vorgänge, welche mit der klinischen Beobachtung im Einklang stehen. J. Mikulicz, Wien.

113. Ein Beitrag zur Cheiloplastik. Von Prof. H. Maas. (D. Zeitschrift f. Chir. X, 185.)

M. theilt einen interessanten Fall von Cheiloplastik mit, in welchem er nach dem Vorgange von Dieffenbach, von Langenbeck, von Bruns u. A. das Lippenroth der einen gesunden Lippe zur Umsäumung des ganzen Mundes benützte. Er ging so vor, dass er nach Excision der ganzen carcinomatösen Unterlippe das Lippenroth der Oberlippe zu beiden Seiten zum Theil losschnitt und durch Vereinigung der beiden seitlichen Enden zunächst eine vollkommene circuläre Mundöffnung anlegte. Nach vier Wochen, als die Ernährung des transplantirten Lippenroths gesichert war, wurde zu beiden Seiten das runde Ostium gespalten, mit Schleimhaut umsäumt, und so wieder eine spaltförmige Mundöffnung von 4 Ctm. Länge gebildet. Der Erfolg war ein guter, wie die beigegebene Abbildung zeigt. J. Mikulicz, Wien.

114. Ueber die Anwendung des Chloroforms bei normalen Entbindungen. Von Hervieux in Paris. (Wien. Med. Blätt. 1878, Nr. 35, 36, 39.)

Bei der Geburt handelt es sich nicht darum, die Kreissende in eine tiefe Narkose zu versetzen, sondern blos darum, ihr ihren schmerzhaften Zustand zu lindern. Dazu genügt eine geringe Dosis Chloroform. Das Bewusstsein ist hierbei nicht aufgehoben, daher Gefahren von comatösen Zuständen oder Stertor in einem solchen Falle ziemlich ferne liegen. Man muss übrigens stets die Individualität der Kreissenden berücksichtigen, denn manche bedarf nur weniger Tropfen, um in ein tiefes Coma zu verfallen, während eine andere viel Chloroform braucht, bevor das Mittel

seine Wirkung ausübt. Es ist wohl richtig, dass die Geburtsanstrengung an sich verhindert, dass die Frau nicht so leicht in einen comatösen Zustand verfällt, doch muss man dennoch vorsichtig sein. Ohne Zweifel verlangsamt das Chloroform die Geburt, die Wehen werden schwächer, ihre Pausen länger, namentlich im Beginne des Expulsionsactes. Häufiger werden die Wehen späterhin wieder regelmässig und kräftig. Eine ernste Gefahr involvirt es, das Mittel zu reichen, wenn die Frau schon bei früheren Geburten zur Synkope disponirte. Sie kann in dem Falle selbst durch die geringsten Mengen von Chloroform herbeigeführt werden. Krankheiten der Circulationsorgane (des Herzens) und des Respirationstractus contraindiciren das Chloroform. Eine weitere Contraindication sind jene Affectionen der nervösen Centralorgane, welche passive Hyperämien zur Folge haben. Bei äusserster Vorsicht gebe man es auch nicht, wenn der Unterleib stark ausgedehnt ist (wie z. B. bei Zwillingen, Hydramnion u. d. m.), damit nicht durch Hinaufdrängen des Unterleibes asphyktische Zustände eintreten. Des Weiteren discutirt H. darüber, dass es nahe liegt, dass auch die Hebammen (denen es durch das Gesetz in Frankreich nicht verwehrt ist) bald nach dem Chloroform greifen dürften. Die Vortheile der Chloroformwirkung sind folgende: Es mildert den Wehenschmerz, die Wehenpause wird vollständig schmerzlos. Die Hemi - Anästhesie hilft der Gebärenden über die so schmerzhafte Phase der Eröffnungsperiode leicht hinüber und macht jene während der Austrittsperiode erträglich. Die Gewissheit chloroformirt zu werden, befreit die Primipara von den Schrecken der Geburt und verleiht Mehrgebärenden eine wohlthätige Zuversicht. Namentlich bei nervösen, hysterischen Frauen, deren Sensibilität gesteigert ist, erweist sich der Chloroformgebrauch sehr wohlthätig. Die Anästhesirung ist schliesslich auch in allen Fällen von Verzögerung oder von gänzlicher Suspension der Geburtsthätigkeit sehr nützlich. Sei es, dass diese Verlangsamung der Wehenthätigkeit auf eine nervöse Erschöpfung, auf einen localen neuralgischen Schmerz, auf Rigidität oder spasmodische Retraction des Gebärmutterhalses, oder auf partielle unregelmässige Contractionen der Gebärmutter zurückzuführen ist. Aus dem Gegebenen geht daher hervor, dass zahlreiche Indicationen zum Gebrauche des Chloroforms vorliegen und dass die Summe der Vortheile jene der Gefahren bei weitem überwiegt. Die Contraindicationen ergeben sich aus gewissen abnormen und pathologischen Bedingungen, zuweilen auch aus physiologischen Verhältnissen wie bei einer raschen, schmerzlosen Geburt.

Kleinwächter, Innsbruck.

115. Ueber die Nothwendigkeit der Vorsicht bei Gebrauch des Chloroforms. Von W. T. Luski in New-York. (Transact. of the Amer. Gyn. Soct. Vol. 2. 1878. pag. 202.)

Das Chloroform ist sehr gut, um die Geburtsschmerzen zu mildern. Trotzdem aber muss man bei dessen Gebrauche gewisse Cautelen einhalten. Die tiefe Narkose bis zur absoluten Bewusstlosigkeit schwächt zuweilen die Uteruscontractionen oder hebt sie zur Gänze auf. Aber selbst kleine Dosen, wenn sie nur während der Wehen und nach Beginn der zweiten Geburtsperiode gereicht werden, schwächen zuweilen die Wehen so bedeutend, dass man zum Secale oder gar zur Zange greifen muss. Einen absoluten Schutz gegen eine etwa eintretende Synkope hat man bei Kreissenden nicht. In der Nachgeburtszeit ist das Chloroform nicht zu geben. Mit der Geburt hört die relative Ungefährlichkeit des Mittels auf. Welchen Einfluss das Chloroform auf das Puerperium ausübt, weiss man noch nicht. Nie

darf man es unterlassen, das Mittel genau zu überwachen, da trotz aller Vorsicht leicht üble Zufälle eintreten können. Zur Illustration berichtet Verf. über einige Fälle aus seiner und der Praxis anderer Collegen, wo plötzlich unerwartet Synkope auftrat und die Personen nur mit Mühe wieder zu sich gebracht wurden. Kleinwächter, Innsbruck.

116. Ueber Bluterkrankheit in ihrer Bedeutung für die Gynäkologie. Von Börner in Graz. (Wien. Med. Wochschrft. Nr. 33, 35 u. s. w. 1878.)

Anknüpfend an den Fall einer Bluterin, die namentlich an den Genitalien einen beinahe constanten Blutabgang zeigte (die blosse Digitalexploration und die Einführung des Speculums, mochte sie noch so vorsichtig vorgenommen werden, brachte schon eine Blutung hervor), fasst Verf. die Bluterkrankheit in ihrer Bedeutung für die Gynäkologie in folgende Sätze zusammen: Es ist wahrscheinlich, dass die Bluterkrankheit beim weiblichen Geschlechte häufiger vorkommt, als man bisher meinte. Der Grund davon liegt darin, dass bei Mädchen häufig eine gewisse Latenz dieser Diathese besteht, die erst zur Zeit der Fortpflanzungsperiode hervortritt. Die Menses solcher Individuen scheinen meist normal zu sein, doch kommen auch Menorrhagien und vicariirende Menstrualblutungen vor. Der Coitus ist gewöhnlich von einer Blutung begleitet. Während der Gravidität kann es zu profusen Metrorrhagien kommen. Eine Disposition zur spontanen vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung besteht nicht. Bei der Geburt ist die Blutung heftig. Am häufigsten treten bei solchen Individuen Blutungen im Wochenbette auf, die selbst zum Tode führen können. Beim Anlegen des Kindes an die Brust erfolgen Blutungen aus den Genitalien, nicht selten bluten auch die Warzen. Schrunden an den Warzen heilen schwer. Nach abgelaufenem Puerperium sind die Menses meist wieder quantitativ normal. Die klimakterischen Jahre sind manchmal von heftigen Blutungen begleitet, so dass die Person selbst ihr Leben verlieren kann. Die einfachsten Manipulationen, wie z. B. die Digitalexploration, die Einführung eines Speculums, eines Mutterrohres u. d. m. genügen, einen heftigen, oft lange nicht zu stillenden Blutabgang herbeizuführen. Der Genitalbefund zeigt bei solchen Individuen (vorausgesetzt) dass sie sonst gesund sind) insoferne eine Abweichung von der Norm, als die Schleimhaut daselbst zarter, mehr serös durchfeuchtet und gelockert ist. sowie stellenweise eine stärkere Injection zeigt. Eine eigentliche Therapie existirt bisher noch nicht. Das Einzige, was angezeigt, ist, die Blutungen stets bald zu stillen. Kehrer's Vorschlag, bei Schwangeren die künstliche Frühgeburt einzuleiten, erfordert noch eine weitere Prüfung.

Kleinwächter, Innsbruck.

117. Kaiserschnitt nach Porro (mit Exstirpation des Uterus). Von Fehling in Stuttgart. (Gyn. Centralbl. 1878. 24.)

Bei einer Person mit rhachitischem, pseudo-osteomalacischem, in sich zusammengeknickten Becken mit absoluter Enge, dessen Conjugata circa 25 Cm. mass, wurde der Kaiserschnitt gemacht. Zuerst wurde der Bauchschnitt vom Nabel bis 4 Ctm. oberhalb der Symphyse gemacht (der aber, um den uneröffneten Uterus herausleiten zu können, noch um 4 Ctm. nach aufwärts verlängert werden musste). Dann wurde der Uterus herausgeleitet und um den untersten Theil des Gebärmutterkörpers ein Esmarch'scher Schlauch festgeschnürt. Hierauf eröffnete man den Uterus durch

einen Schnitt an der vorderen Fläche. Dieser traf die Placentarstelle. Die Frucht wurde sofort extrahirt. Es war ein rasch zu sich gekommener 3560 Grm. schwerer Knabe. Nach Entwicklung der Frucht entfernte man die Placenta. Da keine Blutung aus dem Uterus stattfand, so wurden zuerst Seidennähte durch den oberen Theil der Bauchwunde geführt, ohne sofort zusammenzuknoten, um die Wundränder aneinander zu halten. Das Peritoneum wurde mitgefasst. Dann wurde eine grosse Nadel mit doppeltem Drahte durch die Mitte des Uterus dicht über dem Esmarch'schen Schlauche durchgestossen. Beim Versuche, die Drähte in die Cintrat-schen Schlingenschnürer zu legen, riss das Gewebe wie morsch durch. Es wurde nun eine Wells'sche Klammer angelegt und darüber der Uterus abgetragen. Hierauf erfolgte der Schluss der Bauchwunde mittelst 20 theils oberflächlichen, theils tiefgehenden Nähten. Der Verband war ein antiseptischer. Die Operation wurde 12 Stunden nach begonnenen Wehen gemacht und dauerte $1^1/_2$ Stunden. Die ersten 24 Stunden war die Person munter, dann trat eine Peritonitis septica ein, welcher sie am 5. Tage erlag. Der Blutverlust während der Operation war ein sehr geringer. Kleinwächter, Innsbruck.

118. Zur Discussion über Porro's Methode des Kaiserschnittes. Ein neuer für Mutter und Kind erfolgreicher Fall. Von A. Breisky in Prag. (Archiv für Gynäkologie. B. XIV. H. I. 1879.)

An einer Person mit hochgradig, allgemein verengtem, plattem, asymmetrischem, rachitischem Becken, dessen Conjugata vera 6·5 Ctm. betrug, wurde im Geburtsbeginne, kurz nach Abfluss der Wässer am normalen Schwangerschaftsende der Uterus exstirpirt. Der Bauchschnitt wurde gross angelegt, er begann 3 Ctm. oberhalb des Nabels und reichte bis etwa 3 Querfinger oberhalb der Symphyse, doch musste er noch um etwa 2 Querfinger nach abwärts verlängert werden, weil der Uterus nicht gut austreten konnte. Nach dem Bauchschnitte wurde der Uterus mit seinen Adnexis aus der Wunde hervorgedrängt und um den Supravaginaltheil zwei Kupferdrahtschlingen dicht übereinander gelegt und hierauf in zwei Cintrat'sche Schnürer armirt. In das Bereich der Abschnürung fielen selbstverständlich beide Ovarien und ein Theil der Tuben. Während des Zuschnürens collabirte die Person mit Stillstand des Athmens, so dass die künstliche Respiration eingeleitet werden musste. Während dieser wurde der Uterus eröffnet. Der Schnitt verlief vom Fundus über eine grosse Strecke der vorderen Körperwand. Namentlich wurde vermieden zu weit nach abwärts gegen den Supravaginaltheil zu gehen. Fast der ganze Schnitt fiel in die Placentarinsertionsstelle. Die Nachgeburt wurde gelöst und die Frucht rasch an den Füssen entwickelt. Die Blutung bei allen diesen Manipulationen war geringer als bei einer normalen Geburt. Das asphyktische Kind kam bald zu sich. Als der Uteruskörper etwa $2^1/_2$ Ctm. oberhalb der Schnürschlingen mit dem Scalpelle abgeschnitten wurde, war der Collapsanfall bereits gewichen. Ein zufällig zurückgebliebener Theil des rechten Ovariums wurde mit der Scheere abgeschnitten. Der Uterusstumpf war vollkommen blass und blutleer. Als nun die Schlinge fester zugeschnürt wurde, riss der eine Draht entzwei und der andere glitt ab, dabei spritzten die grossen Arterien und es kam etwas Blut in die Bauchhöhle. Rasch wurde der Stumpf gefasst und comprimirt, sowie mit zwei neuen Kupferdrähten umschnürt. Unterdessen traten heftige Brechbewegungen auf, so dass der Austritt von Darmschlingen nur mit Mühe bekämpft werden konnte. Im unteren Wundwinkel

schlüpften sogar einige Darmschlingen vor, die jedoch sofort reponirt wurden. Dann folgte die Reinigung der Peritonealhöhle und die Anlegung von acht tiefgreifenden, das Peritoneum mitfassenden Silbersuturen, zwischen welchen zehn oberflächliche Seidennähte angelegt wurden. Im unteren Wundwinkel wurde der Cervicalstiel mit den beiden Serrenoeuds fixirt und darüber drei mittelstarke Drainageröhren, deren eine in den Douglas'schen Raum reichte, während die anderen gegen die Fossa iliaca gingen. Die Operation dauerte $1^1/_2$ Stunden und wurde unter dem Carbolspray gemacht, dann wurde ein Listerverband angelegt und der Kranken 10 gtt. Tinct. Op. crocat. gegeben. Die Pulsfrequenz war 84, die Temperatur 36·7. Das Kind, welches späterhin am Leben blieb, wog 3305 Grm., mass $50^1/_2$ Ctm. lang, war daher ausgetragen. Der Verband wurde täglich zweimal erneuert und zwar bis nach Abstossung des abgeschnürten Stielrestes und Herstellung eines reinen Granulationstrichters, immer unter dem Spray. Dabei vermied man sorgfältig jede Zerrung oder Nachschnüren der Instrumente. Der höchste Temperaturstand war einmal 38·1°. Die Drainageröhren entfernte man am 2., 3. und 6. Tage. Die Vagina wurde mit Carbol ausgespritzt. Der Stumpfrest fiel am 12. Tage ab, Tag vorher waren beide Schnüre spontan abgefallen. Vom 6. Tage an entfernte man die Seidennähte, vom 9. Tage an begann die Entfernung der Silberdrahtnähte. Nach 33 Tagen verliess die Kranke das Bett. Die Heilung verzog sich deshalb so lange, weil sich im Granulationstrichter eine Cervicalfistel gebildet hatte, deren Heilung ziemlich lang dauerte. Bei der Entlassung der Kranken — 6 Wochen post operationem — zeigte sich nirgends im Becken eine Spur von Infiltrat oder Narbenresistenz.

Das günstige Resultat, welches Breisky erzielte, ist nur folgenden Momenten zuzuschreiben. Die Operation wurde frühzeitig nach dem Blasensprunge gemacht, bevor die Person noch durch vergebliches Kreissen abgemattet war. Der Uterus wurde vollständig aus der Wunde hervorgezogen und die Drahtschlinge vor Eröffnung der Uterushöhle um den Cervix gelegt. Durch den letzten Umstand wird es gleichgiltig, ob beim Eröffnungsschnitte die Placentarstelle getroffen wird, während dies sonst wegen der bedeutenden Blutung sehr bedenklich ist. Als Schnürmaterial empfiehlt B. den Kupferdraht, weil dieser am wenigsten leicht bricht.

Kleinwächter, Innsbruck.

119. Torsion fibröser Uteruspolypen. Von Ellinger in Stuttgart. (Archiv für Gyn. B. XIV. H. 1. 1879.)

Verf. beklagt sich darüber, dass die Abdrehung fibröser Uteruspolypen keinen Eingang findet. Er ist der Ansicht, dass man bei dieser Operationsmethode nicht erst wie beim Abschneiden des Stieles warten müsse, bis das Neugebilde durch den Cervix hervorgetreten sei, eine Ansicht, welche namentlich von Schröder verfochten wird. Er nimmt eine Lüer'sche Steinzange, führt sie unter Leitung der Finger in die Uterushöhle ein, fasst den Polypen in der Gegend seines grössten Umfanges und macht hierauf die Torsionen. Je breiter der Stiel ist — oder wenn man dies vermuthet — desto langsamer muss man die Torsionen vornehmen. Man lässt dadurch den Gefässen Zeit, sich zusammendrehen zu lassen, wodurch die etwaige Nachblutung vermieden wird und verhindert, dass der Uterus mitgedreht wird. Zur grösseren Sicherheit lässt man durch einen Gehilfen den Uterus von aussen fixiren. Bisher operirte E. 3mal auf diese Weise, jedesmal mit Erfolg, ohne irgend welche üblen Folgen gesehen zu haben. Einmal war der Polyp mannsfaustgross und

hatte einen daumendicken Stiel, 22 Umdrehungen mit der Steinzange genügten, um das Neugebilde abzudrehen. Als Vortheil dieser Operationsmethode wäre noch der Umstamd hervorzuheben, dass sich messerscheue Kranke leichter diesem Verfahren unterziehen dürften.

Kleinwächter, Innsbruck.

120. Ein Fall von Erweiterung eines osteomalacischen Beckens während der Geburt. Von Ambro in Pressburg. (Pester Med.-Chir. Presse. 37, 38. 1878.)

Es betraf eine 19jährige Erstgeschwängerte, die im vierten Graviditätsmonate osteomalacisch erkrankte, wodurch das Becken sich verengte. Das Becken war ein allgemein asymmetrisch verengtes, schiefes, osteomalacisches (die Länge der Conjugata vera und des Querdurchmessers geben wir nicht an, da diese Masse in einem solchen Falle werthlos sind) mit namentlich bedeutender Verengerung der rechten Hälfte. Trotz der Raumverengung des Beckens wurde die Schwangerschaft nicht künstlich unterbrochen, sondern deren spontanes Ende abgewartet. Unter enormen Mühen gebar die Person nach zweitägigem Kreissen einen schwach asphyktischen, wieder zum Leben gebrachten, 2850 Grm. schweren, 48 Ctm. langen Knaben in erster Schädellage. Am 3. Tage post partum erkrankte die Mutter an einer Peritonitis, der sie nach 14 Tagen erlag. Die Section ergab eine Perforation des Cervix. Das Becken zeigte alle Zeichen der Osteomalacie, war stark eingeknickt und so verengt, dass man ersah, es musste sich intra partum ausgedehnt haben, denn es bot nicht genug Raum zum Durchtritte eines Schädels. Das Kind starb den 25. Tag an angeborener Schwäche. Welchen Druck der Schädel auszustehen hatte, konnte man daraus entnehmen, dass — abgesehen von einer asymmetrischen Abflachung und starkem Uebereinandergeschobensein der flachen Schädelknochen — das rechte Schläfebein gesprengt war und die Partes condiloideae des Os occiput. abgesprengt über die Hinterhauptsschuppe hinübergeschoben waren. Die Diagnose der Osteomalacie wurde erst (!) am Leichentische gemacht.

Kleinwächter, Innsbruck.

121. Die Castration der Frauen mit Demonstration eines geheilten Falles. Von Wilhelm Tauffer in Budapest. (Pester Med.-Chir. Presse 1878. December.)

Nach Wiedergabe der Indicationen zur Exstirpation der Ovarien nach Hegar (conf. diese Zeitschrift 1878, pag. 843) theilt Verf. einen Fall mit, wo er die Ovarien entfernte. Die Person hatte einen mangelhaft entwickelten Uterus und fehlte ihr die Vagina. Zur Zeit einer jeden Menstruation litt sie an hochgradigen Beschwerden, da die Absonderung der menstruellen Ausscheidung nicht von Statten gehen konnte. Der Bauchschnitt geschah in der Linea alba. Zuerst wurde das linke Ovarium aufgesucht, mit der Hegar'schen Zange gefasst, wobei ein haselnussgrosser Follikel platzte. Dann wurde das Ligamentum ovarii in zwei Theilen mit seidenen Fäden unterbunden und durchschnitten. Schwieriger war das Aufsuchen und Fassen des zweiten Ovariums, da es durch einige Pseudomembranen fixirt war. Auch dieses enthielt einen hydropischen Follikel, der mittelst eines Einstiches entleert wurde. Der Stiel wurde, wie links, unterbunden, nur schien, da das zurückgebliebene Schnürstück kürzer war, noch die Anlegung einer Ligaturenmasse nothwendig. Hierauf folgte die Toilette des Peritoneums und die Vereinigung der Bauchwunde mit Silberdraht. Der Verband erfolgte nach Lister's Vorschriften. Durch

2 Tage hindurch stieg die Temperatur in der ersten Zeit bis auf 38° an. Der Grund davon war ein nussgrosser Abscess in der rechten Bauchwand. Am 25. Tage post operationem traten abermals Fieberbewegungen auf, die gleichfalls wieder auf einen Abscessherd zurückzuführen waren. Seit Genesung der Person verflossen bereits 3 Menstruationsperioden, doch ohne irgend welche Zeichen. Kleinwächter, Innsbruck.

122. Thrombus vaginae. Von Kucher in Wien. (Wien. Med. Wchschrft. 1878. Nr. 52.)

Thrombus vaginae ist entweder ein Bluterguss in das Bindegewebe der Labien oder in der Nähe der äusseren Genitalmündung, oder endlich ein Coagulum, welches aus einer höher gelegenen Hämorrhagie (d. h. einer solchen in das Bindegewebe in der Nähe des Uterus in die beiden Ligamente etc.) stammt. Diese Affection ist selten, sie kommt unter 1500 Geburten im Mittel einmal vor, meist tritt sie sub partu oder kurze Zeit post partum auf. In der Schwangerschaft sieht man den Thrombus sehr selten. Der Bluterguss erfolgt meist in der nächsten Nähe der Genitalien, gewöhnlich im Bindegewebe zwischen Vagina und Becken, besonders in der Nähe des Rectums, in den Schamlippen und im Perineum. Von da kann er sich über die Hinterbacken oder Schenkel ausbreiten, oder sich vom oberen Drittel der Vagina unter dem Peritoneum über die Hüftbeinmusculatur und den Psoas entlang bis gegen die Nieren hin erstrecken. Manche theilen das Haematoma vaginae in ein infra- und suprafasciales, doch ist es kaum anzunehmen, dass die topographischen Verhältnisse der Beckenfascien der Ausdehnung des Hämatom bestimmte Grenzen setzen, eine tiefere Senkung bis zu den äusseren Genitalien oder eine Ausbreitung nach oben bis zum Peritoneum hindern, denn das Rectum ist blos durch lockeres Bindegewebe mit dem Peritoneum und der Vagina verbunden. Ebensowenig bietet der Ausbreitung des Blutergusses das Diaphragma pelvis irgend ein Hinderniss. Ebensowenig braucht man ursprüngliche Cohäsionsanomalien oder nachfolgende Verjauchungen und Perforationen der Fascien anzunehmen, um die Ausbreitungen des Bluthherdes zu erklären. Den besten Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme liefern die Injectionsversuche Schlesinger's von Leimmasse in das Bindegewebe (diese Blätter 1878). Der Thrombus entsteht durch Zerreissung eines Gefässes während des Durchtrittes der Frucht. Oft tritt aber die Blutung erst darnach auf. Die Erklärung dazu ist eine einfache, denn zerrissene und gequetschte Gefässe müssen nicht gleich bluten. Zuweilen tritt erst, nachdem der Zustand psychischer und physischer Depression vorüber ist und die Herzthätigkeit ihre frühere oder gar eine verstärkte Energie gewonnen hat, die Blutung auf. Die Annahme eines langsamen Blutaussickerns aus dem zerrissenen Gefässe ist nicht plausibel, ebenso jene, der zufolge die Blutung auf das Abstossen eines zu Stande gekommenen Druckbrandes zurückzuführen sei. Varicöse Venen haben am Zustandekommen eines solchen Thrombus keinen Antheil, wie Einige meinen, denn zumeist fehlen sie bei den Personen, wo dieser üble Zwischenfall auftritt, ebensowenig besteht ein Zusammenhang zwischen dieser Affection und der Geburtsdauer. Eine Prophylaxis gibt es daher nicht. Das Einzige, was sich thun lässt, ist, die Vergrösserung des Thrombus möglichst in Schranken zu halten. Man wende die Compression und Kälte an. Wächst der Bluterguss nicht mehr, so kataplasmire man und mache, falls kein spontaner Durchbruch erfolgt, später eine Incision, doch ist letzteres meist nicht nöthig, denn der spontane Durchbruch bleibt selten aus. Die Perforation

erfolgt gewöhnlich in die Vagina. Manche rathen, den Tumor früher zu eröffnen, um einer Abscessbildung vorzubeugen. Dies ist nicht räthlich, weil man sonst bei der Eröffnung des Tumors vor Nachblutungen nicht geschützt ist. Beigefügt sind dem Aufsatze vier Krankengeschichten, wo beim raschen Durchtritte des Kopfes, Hämatome eintraten, die binnen Kurzem günstig verliefen. Kleinwächter, Innsbruck.

123. Wehenschwäche behandelt mit Pilocarpin. Von Dr. Schauta in Wien. (Wr. Med. Wochenschrift 1878, Nr. 47, 48, 49, 50.)

Bei 15 Fällen von Wehenschwäche (i. e. fehlende Wehenthätigkeit nach abgeflossenen Fruchtwässern) machte S. subcutane Injectionen einer 20%igen Pilocarpinlösung, eine Spritze, (daher 20 Milligramm Pilocarpin) mit Erfolg, um die Wehenthätigkeit anzuregen. 12mal genügte 1 Injection, 3mal wurden deren 2 gemacht. Die Wirkung auf die Schweissdrüsen war verschieden, manche Weiber speichelten und schwitzten mehr, andere weniger. Es scheint dies theils von der verschiedenen Qualität des Mittels, theils von der Individualität abhängig gewesen zu sein. In einem Falle wurde das Mittel bei verschlepptem Abortus benützt und bewährte sich hier glänzend, denn das Ei wurde binnen kürzester Zeit ausgetrieben. In einem anderen Falle waren die Wässer bei erhaltenem Cervix abgeflossen, die Wehen hatten noch nicht begonnen, eine Injection, 48 Stunden, später genügte, um die Geburt in Gang zu bringen und binnen 7 Stunden zu beenden. Viermal wurde das Mittel angewendet, als im Geburtsbeginne die Wehen aufgehört hatten. Nach 2—24stündiger Wehenpause wurde injicirt (in einem Falle 2mal) und stets traten die Uteruscontractionen rasch darauf ein und blieben intensiv. Unter diesen 3 Fällen musste 1mal wegen narbiger Strictur des Muttermundes die Perforation gemacht werden und der Kranioklast in Anwendung kommen, 1mal wurde zur Zange gegriffen, um den tiefen Querstand des Kopfes zu beseitigen. Auch bei den anderen 9 Fällen war die Wirkung des Mittels stets eine prompte, doch musste einmal die Zange wegen Lebensgefahr der Frucht gebraucht werden. Einmal war das Becken in Folge eines Tumors verengt. Das Wochenbett verlief stets ungestört, ja man konnte nicht selten eine auffallende rasche Involution des Uterus bemerken. Auf die Früchte übte das Pilocarpin keinen nachtheiligen Einfluss aus.

Kleinwächter, Innsbruck.

124. Studien und Erfahrungen über das Pilocarpin in der Geburtshilfe. Von Sänger in Leipzig. (Arch. f. Gynäk. B. XIV. Hft. 1. 1879.)

An 4 Schwangeren, 2 Individuen, die sich knapp vor der Geburt befanden, und an 7 Kreissenden wurde das Pilocarpin behufs Festsetzung seiner Wirkung erprobt. Sichergestellt wurde, dass das Mittel wehenverstärkend wirke, wenn die Geburt bereits im Gange sei. Der Versuch, zu ermitteln, ob das Pilocarpin auch im Stande sei, die Wehenthätigkeit vor normalem Schwangerschaftsende auszulösen, ist werthlos gewesen, da Verf., wenn das Mittel nicht sofort wirkte, Vaginaldouchen, Einlegungen von Bougien und Ergotin-Injectionen nachfolgen liess, wodurch die Beurtheilung, ob und wie das Mittel wirkte, getrübt wird. Ebenso werthlos war der Versuch, gleichzeitig Atropin (0·002 Grm.) und Pilocarpin (3 Injectionen, jede zu 0·02 Grm.) zu geben. Man erfährt dadurch nur, dass viel kleinere Dosen Atropin die Wirkung grösserer Dosen von Pilocarpin (Schweisssecretion und Uteruscontractionen) zu paralysiren vermögen.

S. injicirte stets 0·02 Grm., das Maximum waren 3—4 Injectionen per Tag und da nur bei Kreissenden. Er glaubt, das Mittel wirke ähnlich wie Ergotin, aber nicht so sicher. Einmal wandte er es auch bei Eklampsie intra partum an, doch ist auch dieser Versuch kein verwerthbarer, da gleichzeitig ein Aderlass gemacht, Chloroform und Morphium dargereicht wurde, so dass man nicht entscheiden kann, welchem der angewandten Mittel die Besserung zuzuschreiben ist. Kleinwächter, Innsbruck.

125. Eine neue Methode der Sterilisation der Frauen. Von Kocks in Bonn. (Gyn. Ctblt. 1878. 26.)

Die Sucht, auch als Erfinder einer neuen Operationsmethode der jetzt en vogue gekommenen Sterilisation der Frauen zu glänzen, veranlasste einen gewissen Dr. Kocks in Bonn nicht nur einen unsinnigen Vorschlag zu machen, sondern ihn unverantwortlicher Weise auch auszuführen. Bei Frauen mit absoluter Beckenenge, bei solchen, die an Herz-, Lungen-, Nieren- und Geisteskrankheiten leiden, will er die Sterilisation auf die Weise einleiten, dass er mit einer galvanocaustischen Uterussonde, deren Spitze er in die Uterusmündung der Tube steckt, die Tubenmündung brennt und dadurch zum Verschlusse bringt. Dass er mit der Sonde im Blinden herumtappt, nicht weiss, wo er sie ansetzt, scheint ihm nicht klar zu sein, ebensowenig scheint er zu wissen, dass dadurch die Molimina menstrualia noch gesteigert würden, wenn dieser Versuch, die Tubenmündung zum Verschlusse zu bringen, wirklich gelänge, abgesehen davon, dass es wohl nicht unbedenklich ist, den glühenden Sonden-Knopf 1 Ctm. tief in die Uterussubstanz dringen zu lassen. Hätte der genannte Herr mehr Erfahrung, so wüsste er, dass alle die erwähnten Erkrankungen durchaus keinen Anlass geben, deshalb die Frauen steril zu machen, indem manche der erwähnten Leiden wohl heilen können, und selbst bei jenen, die unheilbar bleiben, wie z. B. bei Herzkrankheiten, die Geburt ganz gut ohne besondere Gefahren verläuft. — Bei einer tuberculösen Frau applicirte er die Glühsonde und liess sie 45 Secunden wirken. Wie energisch die Aetzung war, lässt sich daraus entnehmen, dass aus der Vagina Wasserdämpfe entwichen. Diese unsinnige Operation wurde nicht einmal im Krankenhause oder in der Wohnung der Kranken gemacht, sondern ambulatorisch (!!!). Die Frau fuhr nach der Operation nach Hause. Hoffentlich findet K. keine weiteren Individuen, die sich zu so einer Operation hergeben. Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

126. Ueber eine orthopädische Behandlung von Augenmuskellähmungen. Von Michel. (Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenhlk. 1877. p. 373. Dtsch. med. Wochenschr. 1879. 2.)

Zur Verbesserung der gegenwärtig geübten Therapie der verschiedenen Augenmuskellähmungen empfiehlt Michel ein Verfahren, das lediglich auf mechanischem Wege den gelähmten Muskel wieder zur Bethätigung seiner Function zu verhelfen bestrebt ist. Mit einer gewöhnlichen Fixationspincette erfasst er die Conjunctiva entsprechend der Bulbalinsertion

des gelähmten Muskels und führt nun den Augapfel in der Richtung der Wirkungssphäre des gelähmten Muskels möglichst weit über die gewöhnliche Contractionsgrenze hinaus, dann aber wieder zurück und macht diese Bewegungen etwa 2 Minuten lang. Gleich nach dieser Manipulation ist der Effect am bedeutendsten, indem der Gewinn an Contractionsfähigkeit mindestens $1^1/_2$ Mm. beträgt; später wird er allerdings wieder geringer, doch gewinnt das Blickfeld allmälig wieder seine volle normale Ausdehnung. Eine täglich einmal geübte Ausführung des beschriebenen Verfahrens erachtet Michel als genügend. Die etwaigen reactiven Reizungserscheinungen von Seiten der Conjunctiva sind ohne alle Bedeutung und durch einige kalte Umschläge schnell zu beseitigen. Als besondere Vortheile der fraglichen Behandlung nennt Michel: 1. Elimination der Wirkung des Antagonisten und 2. kürzere Dauer der Behandlung.

127. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Conjunctiva. Von Berlin. (Klin. Mon. Bl. f. Augenheilk. 1878. Augustheft.)

Berlin untersuchte in 42 Fällen von Entropiumoperationen am Oberlide die ausgeschnittenen Conjunctivalstreifen. Die Aufklärungen, die er dadurch über die Gewebsveränderungen beim Trachom erhielt, waren allerdings nicht erschöpfend, da erstens nur alte Fälle von Trachom zur Operation kamen, zweitens immer nur eine Partie der Tarsalconjunctiva zur Untersuchung gelangte. Indessen sind die erhaltenen Resultate doch von hohem Interesse. Eine der wesentlichsten Veränderungen bei der Conjunctivitis granulosa ist bekanntlich die beträchtliche Massenzunahme des Conjunctivalgewebes. In diesem fand B. ausgeprägte tubulöse Bildungen, die anscheinend vornehmlich dort sitzen, wo in der normalen Conjunctiva sich der Papillarkörper befindet. In zwei Fünfteln der Präparate fehlten die Tubuli ganz; in anderen waren sie vereinzelt, in wieder anderen in beträchtlicher Zahl.

Je frischer der Process war, desto stärker fand B. die lymphoide Infiltration um die Schläuche. Bei der Umwandlung des adenoiden Gewebes in Bindegewebe hält sich in der Umgebung der Schläuche die lymphoide Infiltration am längsten. Anhäufung von Inhaltsmassen erweitert die Schläuche zu buchtigen Höhlen und diese werden durch die Schrumpfung der Bindehaut in engere spaltförmige Räume umgewandelt, während ihr Inhalt zu Körpern von bräunlicher Farbe eintrocknet. Zuweilen findet sich in diesen Räumen auch Eiter oder wässeriger Inhalt. Die Höhlen fanden sich oft in Bindehäuten, die längst nicht mehr entzündet waren. Da sie oft fehlten, so müssen sie durch den Krankheitsprocess auch zu Grunde gehen.

An der lebenden Conjunctiva stellen die vereiterten tubulösen Bildungen stecknadelkopfgrosse, bräunliche Flecke dar, die Aehnlichkeit mit kleinen Abscessen haben; beim Anstechen entleeren sie einen gelblichen Brei oder Eiter.

Das normale zweischichtige Cylinderepithel der Conjunctiva fand B. fast niemals; meist begegnete er mehrschichtigem Plattenepithel. Dieses ist umso entschiedener ausgebildet, je älter der Fall ist.

B. bemühte sich vergebens, die von Sämisch definirten „Granulationen“ zu finden. Die Massenzunahme der Schleimhaut bei Trachom ist durch die Schwellung der adenoiden Schichte bedingt. Die Neubildungen von Lymphfollikeln erfolgt zumeist in der subepithelialen Schichte; sie stellen eine dichtere Anhäufung lymphoider Elemente im adenoiden Gewebe dar und besitzen keine Umhüllungsmembran.

Berlin empfiehlt es, die Follikel, wenn es irgendwie angeht, auszupressen, weil dadurch die Behandlungszeit abgekürzt, acute Reizzustände gemildert werden. Die Inhaltsmassen der kleinen Abscesse und der cystoiden Hohlräume sollen, nachdem diese angestochen, entleert werden.

Schnabel.

128. Ueber Glaucom. Von Dr. Fuchs. (Ctrbl. f. prakt. Augenhk. 1878. XII.) [Schluss zu S. 758, Jahrg. 1878.]

Wenn man die zweite Möglichkeit, dass die Chor. die Ursache der Drucksteigerung sei, in's Auge fasst, muss man zunächst fragen, in welcher Weise eine Chor. überhaupt Drucksteigerung hervorrufen könne. Die chorioidealen Veränderungen, um die es sich beim Glaucom handelt, sind vorzugsweise atrophischer Natur. An der Stelle der weissen Plaques sind die Gefässe der Chor. mehr oder weniger verödet. Dadurch wird ein Circulationshinderniss im Binnenkreislaufe des Auges gesetzt, welches eine Steigerung des Blutdruckes in den Binnengefässen zur Folge hat. Der vermehrte Blutdruck wird zum Theile von den Gefässwandungen getragen; ein aliquoter Theil wird aber direct auf den Glaskörper übertragen. Stellwag, der dies zuerst hervorgehoben hat, wies darauf hin, dass unter normalen Verhältnissen eine Regulirung des Binnendruckes stattfinde, indem der unter stärkeren Druck gesetzte Glaskörper nun auch das Blut schneller aus den Venen hinauspresse. Diese Regulirung fällt weg, sobald durch Obliteration ein Circulationshinderniss in den Venen besteht, und der Glaskörper bleibt unter dem vermehrten Drucke. Ein zweites Moment der Drucksteigerung ist dadurch gegeben, dass die unter höherem Drucke stehenden Gefässe, welche zu dem atrophischen Herde hinführen, sowie auch die nächsten kollateralen Bahnen ausgedehnt werden, namentlich soweit dieselben aus Venen und Capillaren bestehen. Man hat dann verdünnte Gefässe bei vermehrtem Blutdrucke, also geeignete Bedingungen zu vermehrter Absonderung von Flüssigkeit.

Warum führt nicht jede chorioideale Atrophie zur Drucksteigerung? Das zweite Moment, die vermehrte Filtration, kommt nicht in Betracht, so lange die Abflusswege offen sind, wie dies beim Gl. simplex meist der Fall ist. Es hängt dann nur von der Lage und Ausdehnung der chorioidealen Atrophie ab, ob Spannungsvermehrung eintritt. Je mehr Gefässe durch die Atrophie abgehalten werden, ihr Blut in die Vortexvenen und schliesslich in die Vena ophthalmica zu entleeren, desto sicherer wird Drucksteigerung eintreten. Adamük hat durch Unterbindung der Vortexvenen rasche und sehr bedeutende Spannungsvermehrung erzielt. Die Unterbindung einer Vortexvene genügt zu diesem Zwecke. Eine Atrophie der Chor., welche vor den Vortexvenen liegt, übt einen Theil dieser Wirkung aus; sie hält das Blut des vor ihr gelegenen Abschnittes der Chor. sowie dasjenige des Ciliarkörpers und der Iris ab, sich in den Vortex zu ergiessen; die Bedingungen für die Entwicklung eines kollateralen Kreislaufes sind ungünstig. Die Venen verlaufen im glatten Theile des Ciliarkörpers parallel und sind durch spitzwinkelig abtretende Anastomosen mit einander verbunden. Soll das Blut dem Circulationshinderniss ausweichen, so muss es eine Reihe solcher Venen übersetzen, bevor es in eine gelangt, welche neben dem atrophischen vorbei zum Vortex führt. Hierbei musste aber das Blut in einigen der zu übersetzenden Venen gegen die allgemeine Richtung des Blutstromes fliessen. Findet sich in der Peripherie der Chor. eine continuirliche atrophische Zone, so sind die Verhältnisse für einen Ausgleich der Circulationsstörung noch ungünstiger. Es bleiben

dann nur noch die vorderen Ciliarvenen übrig, um das Blut aus dem vorderen Abschnitte des Uvealtractus abzuführen. Diese Venen werden dem entsprechend stark erweitert gefunden. Dort, wo sie aus der Sclera auftauchen, sind sie nicht selten knopfförmig angeschwollen, indem das Blut, welches unter hohem Drucke durch die Sclera herausgepresst wird, die Venen plötzlich ausdehnt, sobald es unter den geringen Druck des subconjunctivalen Zellgewebes gelangt. Der Venenkranz um die Cornea bei Gl. scheint dem Verf. den sichersten Beweis zu liefern, dass es sich um eine hochgradige Circulationsstörung gerade im vorderen Abschnitte des Uvealtractus handle.

Eine hinter den Vortices gelegene Chor. ist weit weniger geeignet, Drucksteigerung hervorzurufen. Schliesst sie sich, wie die Chorioidealatrophie bei Myopen, an die Pupille an, so fällt einfach der hinterste Theil des Gefässgebietes der Ch. weg; liegt sie unmittelbar hinter den Vortices, so bildet sie zunächst nie eine zusammenhängende Zone, sondern besteht immer nur aus einzelnen Plaques. Ausserdem wird der Ausbildung eines collateralen Kreislaufes durch die Verbindung der Chorioidealvenen mit denen des Opticus und seiner Scheiden, sowie durch die bogenförmigen Anastomosen, welche zwischen den hinteren Aesten der Vortices bestehen, Vorschub geleistet.

Wenn also eine in der Peripherie des Augenhintergrundes gelegene Chor. besonders günstige Verhältnisse zur Ausbildung einer Drucksteigerung darbietet; wenn ferner eine solche Ch. in der Mehrzahl der Gl.-Fälle gefunden wird, so kann Verf. nicht umhin, in ihr direct die Ursache des Gl. zu sehen.

Es ist bekannt, dass Atherom der Gefässe. Gicht, Marasmus senilis oder praecox eine Prädisposition zum Gl. darstellen. Man muss also fragen, warum solche Individuen von einer peripheren Ch. befallen werden? Vielleicht trägt die eigenthümliche Anordnung der Chorioidealarterien die Schuld daran. Die kurzen hinteren Ciliararterien reichen bis gegen den vorderen Rand der Ch.; hier kommen ihnen die rückläufigen Aeste der langen hinteren und der vorderen Ciliararterien entgegen. Zwischen diesen beiden Gefässgebieten existirt eine Zone — der vorderste Theil der Ch. — welche nur von den äussersten Ausläufern der Arterien versorgt wird. Ueberdies findet sich hier, wie Sattler nachgewiesen hat, ein Capillarnetz, dessen Gefässe ein etwa 4mal so kleines Lumen besitzen als die gewöhnlichen Chorioidealcapillaren. Die Blutkörperchen können nur einzeln durch diese feinsten Capillaren passiren. Wenn es sich nun um Individuen mit Atherom der Gefässe, Auflagerungen an der Intima der Art. ophthalmica, überdies mit geschwächter Herzkraft in Folge von allgemeinem Marasmus handelt, so ist es begreiflich, dass es gerade in diesem Abschnitte der Uvea sehr leicht zu Circulationsstörungen kommen kann, welche dann zu den weiteren Veränderungen führen.

Die Arten des Gl., das einfache und das entzündl. Gl. lassen sich leicht aus der eben entwickelten Theorie ableiten. Das einfache Gl. zeichnet sich in seiner reinsten Form durch das Offensein der Abflusswege aus, indem die Kammerbucht intact ist. Es kommt somit von den beiden Ursachen der Drucksteigerung: vermehrter Blutdruck und vergrösserte Filtration — nur die erste zur Geltung. Ist das Circulationshinderniss kein bedeutendes, so ist es möglich, dass der intraoculäre Druck für gewöhnlich gar nicht merklich ist und erst steigt, wenn durch Vermehrung des Gefässdruckes im ganzen Körper auch der Druck in den Binnengefässen des Auges höher wird. Es kommt dann, wenn durch vermehrte

Herzaction oder durch Stauung in den Venen der Gesammtgefässdruck steigt, zu leichten glauc. Anfällen (bei Gemüthsaffecten, bes. deprimirenden; bei langem Aufbleiben des Abends, Obstipation etc.). In der Zwischenzeit kann sich das Auge ganz normal verhalten, wie in dem Falle von v. Graefe, wo ein Mann jeden Abend beim Kartenspiele von einer Verschleierung des Gesichtsfeldes befallen wurde. In den meisten Fällen von einfachem Glaucome ist jedoch das Circulationshinderniss so gross, dass der Druck dauernd erhöht bleibt. Steigt derselbe dann in Folge der oben erwähnten Factoren noch mehr an, so treten jene Obnubilationen auf, die beim einfachen Glaucom so häufig vorkommen.

So lange es sich um einfaches Gl. handelt, bei welchem die Abflusswege offen sind, kommt es bei Einwirkung der obigen Factoren doch nicht zu einem entzündlichen Anfalle, indem mit dem Absinken des Gesammtgefässdruckes auch der Binnendruck des Auges wieder zu seiner mittleren (freilich auch schon pathologischen) Höhe zurückkehrt. Sobald aber die Kammerbucht verödet ist, wird bei jedem vorübergehenden Ansteigen des Gefässdruckes das zweite Moment, die vermehrte Filtration in Wirkung treten. Da diese mit dem Absinken des Gefässdruckes nicht wieder ausgeglichen werden kann, ist damit die Bedingung zu immer höherer Steigerung des Binnendruckes, also zum entzündlichen Anfalle gegeben. Der wesentliche Unterschied zwischen einfachem und entzündlichem Glaucom liegt somit, wie Verf. glaubt, in dem Verhalten der Abflusswege, der Kammerbucht. In der That zeigt die klinische Erfahrung, dass wir dieselbe beim entzündlichen Glaucom nie vermissen, während beim einfachen Glaucom die Kammer ganz normale Verhältnisse darbieten kann.

Verf. weist nochmals auf die Schwierigkeit der Untersuchung der äussersten Peripherie hin und möchte erst dann die Anwesenheit der Chor. in einem Glaucom-Falle in Abrede stellen, wenn auch eine mehrfach und namentlich einige Zeit nach der Iridectomie angestellte Untersuchung ein negatives Resultat liefert.

129. Ueber die Massage des Auges und deren Anwendung bei verschiedenen Augenerkrankungen. Von Dr. Hermann Pagenstecher in Wiesbaden. (Vorl. Mitthlg. Centralbl. f. prakt. Augenhk. 1878. Dec.)

Verf. hat in letzter Zeit die Massage des Auges bei mehreren Augenerkrankungen angewandt und damit günstige Resultate erzielt. Folgender Fall bestimmte ihn zum ersten Male zu einer methodischen Behandlung mit Massage. Herr Z., 35 Jahre alt, leidet seit 20 Jahren an periodisch auftretender Entzündung beider Augen. Das linke Auge zeigt eine die ganze Sclera einnehmende, überall nahezu gleichmässige conjunctivale und subconjunctivale Injection von bedeutender Stärke; dabei ist die Conjunctiva bulbi ganz leicht ödematös geschwellt und zeigt hie und da am Cornealrande kleine rundliche oder ovale Erhabenheiten — nicht unähnlich den Bildungen, die man als cystoide Vernarbungen zu bezeichnen gewohnt ist. Die Conjunctiva palpebrarum ist nur wenig injicirt, keine abnorme Secretion vorhanden. Cornea und Iris normal; Pupille von mittlerer Weite. Rechterseits zeigte sich ein analoger Process, doch waren die entzündlichen Erscheinungen hier nur auf einen schmalen, nach oben ziehenden Sector der Sclera beschränkt. Auch hier conjunctivale und subconjunctivale Injection, mit leichter ödematöser Anschwellung der Conjunctiva bulbi und der kleinen ovalen Erhabenheit am Hornhautrand. Von letzterer ab verbreitete sich die Injection sectorenartig nach dem Aequator bulbi zu, woselbst dieselbe sowohl intensiv als extensiv ihre grösste Mächtigkeit zeigte.

Patient bezeichnete selbst den Process links als das Höhestadium, den rechts als den Beginn der Erkrankung — eine Bemerkung, von deren Richtigkeit sich Verf. im Verlaufe der folgenden Tage vollkommen überzeugen konnte. Auch rechts ist Hornhaut und Iris ganz frei. Es besteht beiderseits volle Sehschärfe bei geringem hypermetropischen Bau (¹/₄, beiderseits). Ophtalmoscopischer Befund normal, ebenso Gesichtsfeld-Farbensinn etc. Der intraoculäre Druck war links sehr deutlich vermindert, während er rechts etwas erhöht, zum mindesten normal erschien. Die Augen sind nicht lichtscheu und die Hauptklagen des Patienten beziehen sich auf heftige Schmerzen der Augen und Unfähigkeit zur Arbeit während der Entzündnng.

Das ganze Krankheitsbild möchte Verf. zur Episcleritis-Gruppe rechnen. Patient leidet an dem Uebel seit 20 Jahren. Die entzündlichen Erscheinungen treten periodisch alle 2—3—4 Wochen auf; selten bleibt er während 2—3 Monate verschont, letzterer günstige Umstand tritt nur im Sommer auf; als schlimmste Zeit bezeichnet er Frühjahr und Herbst, die Anfälle folgen dann oft rasch aufeinander. Gewöhnlich werden beide Augen und zwar das linke in der Regel am frühesten und am heftigsten befallen. Der Beginn der Entzündung ist immer auf eine sectorartige Scleralpartie beschränkt und verbreitet sich von da aus gewöhnlich um das ganze Auge. Am 2. oder 3. Tage erreicht die Injection ihre grösste Heftigkeit, dann nimmt sie allmälig ab, um im Verlauf von 3—6 Tagen ohne Anwendung jeglicher Mittel gänzlich zu verschwinden.

Die vielen bisherigen therapeutischen Versuche waren sämmtlich resultatlos geblieben. Verf. verordnete kalte Abreibungen und Sublimatinjectionen und beobachtete den Verlauf. Im Verlaufe der folgenden Tage nahmen die entzündlichen Erscheinungen links ab und waren am 5. Tage völlig verschwunden, rechterseits verbreitete sich die Injection schon am folgenden Tage auf die ganze Ausdehnung der Sclera, um ebenfalls nach Verlauf von 5 Tagen völlig zu verschwinden. Dabei zeigten sich wieder folgende bemerkbare Spannungsverschiedenheiten. Das linke Auge nahm mit dem Nachlass der Entzündungserscheinungen an Spannung zu, das rechte dagegen war am 2. Tage auf der Höhe der Entzündung weicher als normal, doch trat auch hier mit dem Rückgang der entzündlichen Erscheinungen allmälig die normale Spannung wieder ein. Von da ab waren die Augen in gutem Zustande bis zur 4. Woche. Im Beginne derselben konnte Verf. links wieder eine etwas vermehrte Spannung constatiren und 2 Tage später trat wiederum eine kleine circumscripte Scleralinjection nach unten und innen mit dem charakteristischen kleinen Wulst am Cornealrande auf, der Beginn eines neuen Anfalls. Der intraoculäre Druck war dabei erhöht. Verf. versuchte nun zum ersten Male das Auge zu massiren, von der Idee ausgehend, dass es vielleicht gelingen könnte, ein etwa vorhandenes Circulationshinderniss, das die starke conjunctivale und subconjunctivale Injection bedinge, auf mechanische Weise zu beseitigen. Nach der Massage war das Auge sehr stark injicirt, doch fand sich bei der Betastung sofort, dass der intraoculäre Druck sich beträchtlich vermindert hatte. Verf. hat genau auf das Verhalten der Bulbi vor und nach der Massage in Betreff ihrer Spannung geachtet.

Am folgenden Tage waren die entzündlichen Erscheinungen anstatt stärker, wie es bisher seit 20 Jahren der Fall gewesen war, geringer und nach viermaliger Massage — je eine den Tag — gänzlich verschwunden. Seit dieser Zeit massirte Verf. die Augen täglich und gelang es ihm, zwei weitere Anfälle hierdurch in ihrem ersten Entstehen zu

unterdrücken. Fast immer konnte er die Herabsetzung des intraoculären Drucks nach der Massage constatiren.

Durch diese Erfolge bestärkt, wandte Verf. die Massage weiter an in einem Falle von ausgesprochener Episcleritis und in einem Falle von parenchymatöser Keratitis aus specifischer Ursache. Die Episcleritis wurde im Verlaufe von 10 Tagen vollkommen beseitigt.

Die vom Verf. geübte Methode der Massage ist folgende. Mit Daumen oder Zeigefinger wird das obere Lid nahe dem Lidrande gefasst und dann mit demselben unter gelindem Druck eine Reibung in der Richtung von dem Hornhautcentrum nach dem Aequator bulbi auf dem Augapfel vorgenommen. Die Reibungen sollen möglichst rasch aufeinander folgen. In dieser Weise wird nach und nach die ganze Circumferenz des Bulbus massirt und lässt Verf. hier nach diesen radiären Reibungen gewöhnlich noch eine circuläre nachfolgen, in der Weise, dass er mit dem oberen Lide kreisförmige Bewegungen auf dem Augapfel in der Gegend der Sclerocornealgrenze ausführt. Die Dauer soll ca. 2—4 Minuten betragen, täglich wird eine Massage vorgenommen.

130. Essentielle Schrumpfung der Conjunctiva. Von Dr. N. v. Kries. (Archiv für Ophth. XXIV., 1. p. 157.)

Verf. bezeichnet eine Erkrankung so, welche an der Klinik in Halle einige Male beobachtet wurde und welche durch vollständige Obliteration des Conjunctivalsackes und Verwachsung der Lidränder mit einander zur Erblindung führte, ohne dass irgend eine der gewöhnlichen Bindehautkrankheiten, insbesondere Trachom vorangegangen wäre. Bei einem Herrn, der sich angeblich 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung vorstellte, fand sich das untere Lid vollständig an den Bulbus angewachsen, während eine wesentliche Verkleinerung des obern Conjunctivalsackes noch nicht stattgefunden. Das Sehvermögen ist nicht alterirt. Sechs Wochen später waren die Lidränder bis auf einen 8 Mm. langen Spalt mit einander verwachsen, auf dem Rande des Oberlides ein etwa linsengrosses Geschwür, der grösste Theil des obern Conjunctivalsackes obliterirt. Alle therapeutischen Versuche erwiesen sich als erfolglos.

Dermatologie und Syphilis.

131. Kritische Bemerkungen zur Aetiologie der Area Celsi. Von Dr. Hans Buchner. (Virchow's Archiv, Bd. 74, Heft 1.)

Nach B. ist unter Area Celsi jenes Leiden der behaarten Haut zu verstehen, bei welchem an mehr oder minder deutlich kreisförmigen Stellen, die allmälig sich vergrössern, ein Lockerwerden und Ausfallen der Haare eintritt, ohne dass die Haut selbst auffälligere Veränderungen erkennen liesse. Der progrediente Charakter dieser Krankheitsform wird insbesondere betont. Bekanntlich gilt noch jetzt die von Bärensprung zuerst aufgestellte Erklärungsweise dieser Affection als eine Ernährungsstörung der behaarten Haut durch gehemmte Innervation. Verf. beweist nun auf Grund von anatomischen und physiologischen Daten, dass die „trophischen Nerven“ die Entstehung dieses Processes nicht veranlassen, dass derselbe also keine primäre trophoneurotische Affection sei. Die Frage

nach der Ursache von Area Celsi steht und fällt mit der Frage der Infection, d. h. mit der Entscheidung, ob letztere nur durch lebende Organismen oder auch ohne dieselben möglich sei. Wenn auch keine Pilze gefunden wurden, so lag dies einerseits in der Unzulänglichkeit der diesbezüglichen Untersuchungsmethode, andererseits darin, dass bisher blos das ausgezogene Haar und dessen anhängende Theile, niemals aber die auf der Höhe des Processes stehenden Hautstücke von competenten Beurtheilern untersucht wurden. Verf. suchte nun in geeigneter Weise eine wirkliche Reincultur der pathogenen Pilze zu erlangen und stellte in einem Falle Versuche an, die das Vorhandensein einer charakteristischen zu den Schizomyzeten gehörigen Pilzform lehrten. Dieselbe bestand aus je einem kleinen, glänzenden, scharfbegrenzten Körnchen von kaum 0·001 Mm. Durchmesser mit 2 sehr dünnen und kurzen fadenförmigen Fortsätzen in entgegengesetzter Richtung, die unbestimmt, gleichsam abgebrochen endigen. Man darf übrigens nicht schliessen, dass der Pilz gerade in dieser Form schon in der Kopfhaut und Haarwurzel bei Area Celsi vorkommen müsse. Verf. will jedoch den beschriebenen Pilz als jenen der Area Celsi noch nicht mit Sicherheit bezeichnen, da er seit einem Jahre vergebens auf einen weiteren Fall wartet. Mit folgendem Resumé schliesst der Aufsatz:

1. Die Hypothese, wornach gehemmte Innervation trophischer Nerven den Ausfall der Haare bei Area Celsi herbeiführen soll, ist aus anatomischen und physiologischen Gründen durchaus unhaltbar. 2. Die Erklärungsweise, wonach die Area Celsi auf verminderte Ernährung und geringeres Wachsthum der Haare zurückgeführt wird, ist überhaupt gar keine Erklärung, sondern nur eine Umschreibung des thatsächlichen Befundes. 3. Theoretisch berechtigt ist nach unserem gegenwärtigen Wissen allein die Pilzhypothese. Der bisherige Mangel des mikroskopischen Nachweises von Pilzen spricht nicht gegen diese Hypothese, da unter den vorhandenen Umständen kleine einzellige, nicht colonisirte Schizomyzeten sich der Beobachtung entziehen können. Gewissheit in dieser Frage vermag nur durch fortgesetzte, mit Sachkenntniss vorgeführte Züchtungsversuche und damit verbundene Impfungen gewonnen zu werden. Grünfeld.

132. Ueber Trichoptilosis. Von Dr. Roeser. (Annales de Dermatologie et Syph. 1878. Nr. 3.)

Der Name Trichoptilosis (von θρίξ = Haar und πτίλον = Feder) rührt von Littré und Devergie her und bezeichnet eine Erkrankung der Haare, bei welcher diese in kleine Fäden zersplittert werden und so die Form eines Besens oder Federbartes erlangen. Devergie und Billi publicirten jüngst über diesen Namen einige Fälle. Hebra-Kaposi schlug für die Fälle von Auftreibung und Brüchigkeit der Haare die Benennung Trichorexis nodosa vor. Verf. schildert nun unter obigem Namen eine Erkrankung der Haare, welche leicht ausfallen und gewisse Bezirke am Kopf und Bart betreffen und daselbst areolirte Kahlheit veranlassen. Das Haar zeichnet sich durch Trockenheit und Brüchigkeit aus, wird matt und zeigt an der Stelle, wo es entzweibricht, ein Auseinanderweichen, ein Zersplittern der Fasern, so dass es mit einem Besen oder einem Federbarte verglichen werden könnte. Man bemerkt an manchem Haare eine Auftreibung und zieht man das Haar nach der Längsrichtung desselben an, so bricht es an jener Stelle ab. Das Haar kann ferner nach seinem ganzen Verlaufe, die Wurzel mitinbegriffen, in 2—3 Theile gespalten erscheinen. Diese letztere Erscheinung, mit Scissura pilorum passend

bezeichnet, sowie die Trichorexis nodosa, betrachtet Verf. als von einem Processe herrührend, obgleich sie symptomatisch verschieden sind. Verf. unterscheidet zwei Arten von Scissura pilorum, nämlich jene, die ohne Kahlheit einhergeht und jene, wo die Kahlheit vorausgeht oder folgt, wo also geringe Adhärenz des Haares vorhanden ist und die Atrophie fortschreitet.

Verf. hält die Tinct. cantharidum mitig. und Spir. roris mar. in verschiedenen Verhältnissen für nützlich. Mercur und seine Salze topisch angewendet sind den Haaren nachtheilig und besitzen keinen antiparasitären Einfluss. Blos Fette irgend einer Art, die die Trockenheit der Haare beseitigen, sind von Nutzen. Grünfeld.

133. **Trichorexis nodosa barbae.** Von Docent Dr. Schwimmer. (Orvosi Hetilap 5. Jan. 1879.)

Eine eigenthümliche Erkrankung der Barthaare, bestehend in Bildung von Knötchen und theilweiser Zerstörung derselben, die sowohl wegen ihrer Seltenheit als auch wegen der differirenden Beurtheilung ein besonderes Interesse bietet, beobachtete Verf. in 3 hieher gehörigen Fällen und adoptirt für dieselbe die im Lehrbuche von Hebra-Kaposi vorgeschlagene Bezeichnung Trichorexis nodosa. In dem ausführlich mitgetheilten Falle betraf das Leiden die Haare am Bart und Schnurbart, ohne dass die Haut oder der Haarfollikel erkrankt war. An mehreren Stellen der einzelnen Haarschafte sah man perlähnliche, nebeneinander angereihte kleine Knötchen, welche in ungleicher Entfernung von einander standen und das Aussehen von am Haarstengel sitzenden Nissen hatten. Die Extraction des ganzen Haares sammt dem Bulbus mit dem Finger oder der Pincette gelang nicht, da das Haar jedesmal an der Stelle eines Knötchens losbrach. Die Ablösung der Knötchen gelang gleichfalls nicht, da dieselben nicht seitlich aufsassen, sondern den ganzen Querschnitt des Haares occupirten. Das Haar erschien vielmehr an dieser Stelle gleichsam aufgetrieben, so dass die Knötchenbildung als eine in der Substanz des Haares selbst sitzende Veränderung erschien.

Bei der mikroskopischen Untersuchung jener Knötchen zeigte sich die Cuticula zerrissen, das Haar selbst an jener Stelle in zahlreiche Fasern gespalten, welche, in regelloser Weise zerbrochen, ihre Bruchenden nach auswärts neigten. Da die centralen Theile des Haares in Berührung blieben und da die stachelartig auseinanderstehenden Fäserchen von oben und unten ineinander stiessen, so hatte das Ganze ein Aussehen, als wenn die Spitzen zweier Besen gegen und zwischen einander gebracht würden. Innerhalb dieses wirren Knäuels sah man zahlreiche schwarze Schollen, welche an den anderen Theilen des Haares nicht wahrnehmbar waren. Die Wurzel zeigte keine besondere Anomalie. Weitere Beobachtungen lehrten, dass Pilze dieser Affection in keinem causalen Verhältnisse stehen; wiewohl hie und da Conidien sich zeigen, so scheinen sie nur zufällig aus der umgebenden Luft hinzugetreten zu sein. (Ein Holzschnitt zeigt den mikroskopischen Befund eines derartigen Haares mit 3 Knötchen.)

Diesem Befunde zufolge ist die genannte Affection als aus einer Ernährungsstörung des Haares stammend anzusehen, welche in einer durch die Zerreissuug der äusseren Schichten des Haares erfolgenden partiellen Zerstörung der Marksubstanz und in stellenweiser Zerfaserung der Rindensubstanz besteht.

Einigen Erfolg gewährte die Behandlung mit folgender Salbe: Lactis sulf. 1·0, Flor. Zinci 0·5, Ungu. simpl. 10·0, 2mal täglich angewendet.

Verf. führt an, dass in Folge des seltenen Vorkommens diese Haaraffection vielfach zu falschen Ansichten Veranlassung gab und wiederholt von den Autoren für eine neue Krankheit gehalten wurde. Samuel Wilks erwähnt dieselbe 1857 und hielt einen Pilz für die Ernährungsstörung. Beigel (1855) meint, dass durch die Bildung irgend eines Gases innerhalb des Haares die Auftreibung desselben erfolge. Erasmus Wilson bezeichnet diese Krankheit als Fragilitas cranium, während Kaposi sie mit dem Namen Trichorexis belegt. Devergi und Billi, welche jüngst je 2 Fälle beobachteten, empfahlen die Benennung Trichoptilosis. Grünfeld.

134. Bromreaction des Inhalts von Acnepusteln nach langem Bromkaliumgebrauch in einem Falle von Agoraphobie. Von Dr. Paul Guttmann. (Virchow's Archiv, Bd. 74, Heft 4.)

Verf. war in der Lage, das Brom in dem Inhalt der nach lange fortgesetztem Gebrauche von Bromkalium entstandenen Acnepusteln im Gesichte nachzuweisen. Der betreffende Kranke litt an Agoraphobie (Platzangst) und nahm durchschnittlich 12 Grm. pro die. Nach Sistiren der bisher ohne ärztliche Controle durch ein Jahr fortgesetzten Bromkaliummedication nahm das Acneexanthem zehn Tage darauf bedeutend ab und war nach weiteren acht Tagen geschwunden.

Aus vier grossen Pusteln wurde durch Auspressen des Inhalts Material für die Untersuchung auf Bromkalium gewonnen. Nach reichlicher Verdünnung desselben mit destillirtem Wasser wurde das Filtrat in zwei Hälften getheilt. Durch tropfenweises Hinzusetzen von Liquor Chlori trat eine schwache Gelbfärbung der Flüssigkeit ein (also Ausscheidung von Brom). Zugesetztes und mit der Flüssigkeit geschütteltes Chloroform nahm das Brom auf, färbte sich mit gelblichem Schimmer und setzte sich am Boden des Reagirglases ab, während die darüber befindliche Flüssigkeit sich wieder entfärbt hatte. In beiden Versuchen fiel das Chloroform sogleich trübe nieder.

135. Bemerkungen über die Localbehandlung gewisser Hautkrankheiten. Von L. Duncan Bulkley. (Archives of Dermatology. October 1878.)

Phthyriasis. Bekanntlich ist die Gegenwart von Läusen eine häufige Ursache von Irritation und consequenter Läsion der Haut auch „unter der besten Familie". Die Behandlung ist bei den drei verschiedenen Formen (phthyriasis capitis, corporis und pubis) stets blos local. In der Armenpraxis bedient sich Verf. bei Kopfläusen ausschliesslich des Petroleums (kerosene oil), welches sowohl die Insecten zerstört, als auch auf die artificiellen Folgen der Kopfhaut von besonders guter Wirkung ist. Das Verfahren besteht darin, dass auf den Kopf eine Quantität Petroleum gegossen und eingerieben wird. Diese Procedur wird des Morgens und Abends vor dem Schlafengehen und ein drittes Mal am anderen Morgen wiederholt, wobei der Kopf mit einem Tuch entsprechend bedeckt zu bleiben hat. Hierauf Abreibung mit Seife und Wasser. Auf eventuelle Wundflächen wird eine Salbe aus Oxydum Zinci oder Hydrarg. ammon. applicirt. Die Haare werden selbst in den schlimmsten Fällen nicht abgeschnitten. Auch in den besseren Classen der Gesellschaft wird diese Methode gehandhabt; es wäre denn, dass zur Verbesserung des Geruches Oleum Bergamotti, rosarum, Lavandulae etc. hinzugefügt wird. Die Zerstörung der Nisse wird erzielt durch das regelmässige Waschen mit Spiritus und

aromatischen Essenzen oder Spir. ammon. aromat. in gleichen Theilen Wasser diluirt.

Bei Phthyriasis corporis ist in erster Linie für gründliche Reinigung der Leibwäsche und Kleider Sorge zu tragen. Als Waschung namentlich für die Arme gibt Verf. gewöhnlich Folgendes: Acid. carbol. dr. 2. kal caust. dr. 1 Aq. unc. 4. Auch alkalische Bäder sind in den geeigneten Fällen empfehlenswerth.

Bei Phthyriasis pubis ist auf die Verschiedenheit des Sitzes Rücksicht zu nehmen. Die blosse Anwendung von Bädern, der Wechsel der Leibwäsche erscheint nutzlos, blos die Zerstörung der Pediculi und Ova führt zum Ziele. B. wendet gewöhnlich eine Salbe von Hydrarg. ammon. an. Wo thunlich, ist das Petroleum als sicheres und gründlich wirkendes Mittel anzuwenden. Man reibt es mit einem Stück Tuch einige Male täglich 1—2 Tage ein.

136. Versuch einer Beurtheilung der Schuppenflechte nach ihrem klinischen Charakter. Von Prof. Ed. Lang. (Vierteljahrsschrift f. Dermat. und Syphilis. 1878. 3.)

Verf. fand beim Studium der klinischen Charaktere der Schuppenflechte, dass diese Vieles mit den Dermatomykosen gemein hat, und dass gewisse der Schuppenflechte als ausschliesslich zukommend angesehene klinische Erfahrungen auch in den Dermatomykosen ihre Analogie aufweisen, welche Umstände zur Vermuthung drängen, dass die Schuppenflechte durch einen in der menschlichen Haut sich ansiedelnden Pilz bedingt werden mag. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Dermatomykosen als locale äusserliche Krankheiten, sowie über die Pilzcolonien und deren Verhältniss zu ihrem Nährboden, erörterte L. die einzelnen Erscheinungen der Psoriasis, insoferne sie einerseits mit denen bei Dermatomykosen zusammenfallen und andererseits der angedeuteten Vermuthung widersprechen.

Die Form (Punkte, Scheiben, Ringe und Windungen), der Sitz (Zellstratum der Haut), die Irritationsphänomene, das erste Auftreten an Prädilectionsstellen, sowie die fernere Verbreitung über der Haut, das Nichtergriffenwerden der Schleimhäute und inneren Organe, widersprechen der angeführten Supposition durchaus nicht.

Die mykotische Natur der Schuppenflechten schliessen aber die anderen Erscheinungen nicht aus. So sucht L. die Heredität der Psoriasis auf eine hereditäre individuelle Disposition des Hautorgans als Nährboden für Pilze zurückzuführen. Auch das Verschwinden der Psoriasis während einer fieberhaften Krankheit und ihr Wiederauftreten nach der Reconvalescenz lässt sich dadurch erklären, dass der supponirte Pilz nur auf der Haut gesunder Individuen gut fortkomme.

Der Beweis für die mykotische Natur der Schuppenflechte erheischt noch den Nachweis der Pilze unter dem Mikroskop, ferner die experimentelle und klinische Beobachtung von Uebertragungen und endlich die Heilung durch parasiticide Behandlung. Die letzteren Desiderata betreffend, bemerkt Verf., dass auch die Uebertragbarkeit der Dermatomykosis versicolor nicht constatirt wurde, dass bei Psoriatikern Verletzungen und Hautreize zum Auftreten der Schuppenflechte an den betreffenden Partien Anlass gaben etc. Verf. wollte also nur eine Analyse der blossen klinischen Charaktere zu Gunsten seiner Supposition bringen und nicht mit Suchen nach Pilzen seine Studien einleiten. Grünfeld.

137. Ueber die Verwendung der Pyrogallussäure gegen Hautkrankheiten. Von Dr. A. Jarisch. (Med. Jahrb. 1878. 4. Heft.)

Wie aus früheren Referaten bekannt ist, wählte J. statt der aus dem Goapulver bereiteten Chrysophansäure oder Chrysarobin einen anderen Körper aus der Gruppe der Phenole behufs therapeutischer Verwerthung. Die Mittheilungen über die Wirkung derselben bei Psoriasis mögen hier als bekannt (Med. chir. Rundschau 1878, S. 767) übergangen werden.

Die Erfahrungen der ätzenden Eigenschaften, welche die Pyrogallussäure namentlich auf entzündliche und infiltrirte Stellen übt, gab Verf. Anlass, dieselbe bei Lupus als Aetzmittel in Gebrauch zu ziehen. Die Wirkung der Pyrogallussäure bei Lupus ist eine in jedem Falle sichere und gleiche; sie besteht darin, dass constant nach dreitägiger Application (in 10-percentiger Salbe auf Leinwand gestrichen und zweimal täglich gewechselt) die die Lupusknoten constituirenden Zelleninfiltrate zerstört sind, während zu dieser Zeit die dazwischen liegende gesunde Haut kaum angegriffen erscheint. Am dritten Tage der Application stellt sich in der Regel Schmerz ein. Derselbe wird sehr heftig, wenn die Pyrogallussalbe mit einem indifferenten Verbandmittel (Ung. simpl. oder Vaseline) vertauscht wird und hält 1—2 Tage an; doch bleibt die Berührung der geätzten Partien durch längere Zeit eminent schmerzhaft. Die Ueberhäutung derselben erfolgt innerhalb 1—3 Wochen. Eine öftere Wiederholung des Verfahrens erscheint geboten, da eine einmalige Application (drei Tage) zur Heilung nicht genügt.

Bei allen Formen des Lupus wurde Heilung oder bedeutende Besserung erzielt. Zwei Fälle von Lupus exulcerans der Nase wurden nach zweimonatlicher Behandlung und dreimaliger Application der Salbe vollends geheilt und ein Fall von Lupus tumidus des ganzen Gesichtes nach der gleichen Zeit bedeutend gebessert entlassen. Die resultirenden Narben zeichnen sich durch Glätte, Weisse und Geschmeidigkeit aus. Auch gegen hypertrophische Narben nach Lupus erwies sich die Pyrogallussäure als sehr wirksam, während Narben von festerem Gefüge, wie nach Variola, Verbrennungen, durch dieselbe nicht alterirt wurden.

Verf. wendete die Pyrogallussäure auch bei Syphilis mit Erfolg an, bei papulösen Formen, sowie in mehreren Fällen von exulcerirenden Syphilisknoten. Auch in drei Fällen von Epithelialcarcinom wurde die Pyrogallussäure gebraucht, jedoch mit ungleichem Erfolge. So viel kann jedoch hervorgehoben werden, dass die Krebsknoten dem zerstörenden Einflusse der Pyrogallussäure viel länger Trotz bieten, als dies bei den weichen Infiltraten des Lupus und der Syphilis der Fall ist.

Die Frage nach der Art der Wirkung der Pyrogallussäure kann heute noch nicht genügend beantwortet werden. Auf eine Analogie der chemischen Leistung der Pyrogallussäure und des Chrysarobins, welches, wenngleich in viel geringerem Grade, auch auf Lupusknoten ätzend wirkt, muss jedoch hingewiesen werden. Beide Körper absorbiren, insbesondere wenn Alkali zugegen, mit grosser Begierde den Sauerstoff; sie wirken reducirend, und hierin könnte ihre therapeutische Wirkung begründet sein.

Grünfeld.

138. Einige Beobachtungen über die Wirkung des Jodoform. Von Dr. Eugen Kurz. (Allg. med. Centr.-Ztg. 1879. 25. Jan.)

Von den angeführten sieben Fällen verschiedener Erkrankungsformen, bei denen mit Jodoform mehr weniger günstige Resultate erzielt wurden, mögen zwei hier mitgetheilt werden:

Fall 4. Orchitis und Epididymilis. Patient hatte vor einigen Wochen eine Gonorrhoe acquirirt, die er mit starker Injection zum Stillstande brachte, worauf sofort die Hoden zu schmerzen und zu schwellen begannen. Vierzehn Tage lang war eine Salbe aus Belladonna und Ung. cinereum angewandt worden, ohne Wirkung auf Schwellung oder Schmerz. Rechter Hoden über gänseeigross, schmerzhaft; ihm sitzt der Nebenhoden als harter ausserordentlich empfindlicher Tumor auf. Starke Schmerzen im rechten Samenstrang. Der Neumann'sche Gummiverband wurde nicht ertragen. Daher Jodoform mit ung. Glycerin. Nach acht Tagen Abschwellung um die Hälfte, Schmerzhaftigkeit nur noch bei stärkerem Druck. Nach weiteren acht Tagen ist nur noch der Nebenhoden vergrössert. (Ob da dem Jodoform allein der Erfolg zuzuschreiben ist? Ref.)

Fall 5. Geschwüre am Penis. Patient war vor 20 Jahren syphilitisch und wurde mangelhaft behandelt. Er leidet seit Jahren an Kopfschmerz, auch Dolores osteocopi in der Tibia sind da. Seit einigen Wochen hat er auf der äusseren Haut des Penis zwei circa quadratcentimetergrosse Geschwüre mit speckigem Grund, zerfressene, nicht indurirte Ränder. (Ein Coitus wird in Abrede gestellt. Inguinaldrüsen sind nicht geschwellt.) Nach täglicher Anwendung von Jodoform 1·0 auf 30·0 Glycerin sind die Geschwüre nach vier Tagen gereinigt und kleiner geworden, nach ein paar weiteren Tagen vollständig geheilt. Patient hatte vorher Aqua phagadaenica ohne Erfolg angewandt. Grünfeld.

139. Die endoskopische Untersuchung der Harnröhre mit Rücksicht auf Erosionen und Geschwüre an derselben. Von Dr. Grünfeld. (Pester med.-chir. Pr. 1878. Nr. 51 u. 52.)

Bei dem dermalen günstigen Stande unserer Kenntnisse der pathologischen Zustände der Harnorgane, insoferne sie an Verlässlichkeit der Diagnose und Erfolg des therapeutischen Eingreifens nichts zu wünschen übrig lassen, besteht die Aufgabe der endoskopischen Methode in Aufklärung der bisher dunkel gebliebenen Vorgänge und krankhaften Veränderungen der Harnorgane, welche mit dem Tastsinne allein sich nicht eruiren lassen. Dahin gehören auch die Erosionen und Geschwüre der Mucosa urethrae. Mit Hile des Urethroskops können die Substanzverluste, als Erosion und Geschwür, von einander unterschieden werden; ohne Schwierigkeit lässt sich die Differenz zwischen oberflächlichen und tiefen Geschwüren, die Beschaffenheit der Basis des Substanzverlustes allein und im Vergleiche zu der Umgebung desselben, die Farbe der Geschwürsfläche, ihre Exsudatschichte, die Form des Randes etc. mit Hilfe des Gesichtssinnes festsetzen. Leichte oberflächliche Abschürfungen des Epithels gelangen ausschliesslich mit dem einfach geraden Endoskop zur Beobachtung, während andere endoskopische Instrumente nur dann den Substanzverlust wahrnehmen lassen, wenn eine Farbendifferenz deutlich Form und Ausdehnung desselben in markanter Weise zu constatiren gestattet.

Um einfache Erosionen, oberflächliche Abschilferung des Epithels mit dem Endoskop zur Wahrnehmung zu bringen, muss der im endoskopischen Sehfelde nächst dem Tubusrande zum Vorschein kommende Reflexring in's Auge gefasst werden. Unter normalen Verhältnissen wird der Reflexring als ganzer, sowie die einzelnen Segmente desselben in gleichmässiger Weise sichtbar werden. Im Falle an der Kuppe des Wulstes eine Erosion, überhaupt eine Depression vorhanden ist, kann sofort entsprechend der Ausdehnung desselben ein Reflexdefect constatirt werden. Der von G. angegebene Vorgang zur deutlichen Wahrnehmung von ober-

flächlichen Substanzverlusten an der Harnröhrenschleimhaut ist also analog dem bei der Spiegelung der Cornea üblichen Verfahren, wo die Beobachtung des Hornhautreflexes den nothwendigen Anhaltspunkt liefert. Sowohl eine centrale (axiale), als auch eine excentrische Haltung des endoskopischen Tubus kann hier in Anwendung gezogen werden. Bei ganz kleinen punktförmigen Erosionen ist zumeist der Reflexdefect ein totaler; bei Erosionen von grösserer Ausdehnung kommt wohl ein Reflex an der Basis derselben zu Stande; allein seine Verlaufsrichtung differirt gegen die des Reflexringes. Derlei Erosionen beobachtet man bei der acut auftretenden Urethritis blennorrhoica, in manchen Formen von Urethritis mit seröser Infiltration der Mucosa, bei Urethritis granulosa, zuweilen nach consequenter Application von Harnröhren-Instrumenten. Am deutlichsten sieht man derlei Erosionen bei geringen Verletzungen der Mucosa urethrae mittelst eines Wattatampons oder mit dem Tubusrand des Endoskops, wo die sehr mässige Blutung aus einer stecknadelkopfgrossen Partie alsbald zur Stillung gebracht wurde.

Bei den oberflächlichen Geschwüren bleibt nach vollführter Abtrocknung des Sehfeldes ein dünner, graulich-weisser, grauer, gelblich-grauer Ueberzug haften. Derlei Geschwürchen zeigen eine minimale Depression, ja zuweilen existirt gar keine Niveaudifferenz zwischen der betreffenden Stelle und ihrer Umgebung. Die Form ist vorwiegend oblong und die Ränder zeigen meist eine gewisse Regelmässigkeit. Man beobachtet derlei oberflächliche Geschwüre oft nach Anwendung stark adstringirender Medicamente, sei es in Form von Injectionen, sei es in Form von Bougien, ferner bei manchen Urethritisformen, so z. B. bei der Urethritis phlyctaenulosa etc. Tiefer greifende Geschwüre verursachen keine wesentliche Schwierigkeit der deutlichen Wahrnehmung. Der Farbencontrast erleichtert ausserordentlich die Untersuchung. Das auf der Oberfläche des Substanzverlustes haftende Exsudat lässt sich mittelst Anwendung des Wattatampons nicht beseitigen. Zumeist ist eine Vertiefung der Geschwürsfläche zu constatiren. Der Rand, mässig elevirt und unregelmässig begrenzt, zeigt an mehreren Stellen, namentlich entsprechend der Faltenrichtung, zackige Ausläufer.

Im Interesse der leichteren und sicheren Wahrnehmung von Erosionen und Geschwüren in der Harnröhre bedient sich G. eines sehr einfachen Vorganges. Die Injection stark sedimentirender Medicamente in die Urethra, z. B. Plumbum aceticum oder Magisterium Bismuthi in 1—2percentigen Lösungen hinterlassen an jenen Stellen, wo Substanzverluste vorliegen, einen leichen Ueberzug, dessen Färbung Sitz und Ausdehnung derselben mit Sicherheit constatiren lässt.

In der Reihe der Geschwürsformen steht obenan der Schanker und zwar sowohl der einfache, contagiöse, als auch die Sclerose. Es ist wohl zweifellos, dass ein sogenannter „Chancre larvé“ einem Examen mit dem Urethroskop nicht entgehen dürfte. Begreiflicherweise kann man die verschiedenen Schankerformen, wie deren einzelne Stadien, deutlich beobachten. Kleine Geschwüre kommen in der Nähe von Stricturen, Fisteln u. dgl. vor. Im Ganzen genommen ist das Auftreten von Geschwüren in der Urethra ziemlich selten. Die früher giltig gewesene Ansicht, derzufolge der chronische Tripper von einem sogenannten Trippergeschwür in der Harnröhre abhängig sein sollte, fand durch die gewiss exacte Methode der endoskopischen Untersuchung keine Bestätigung. Wenigstens lehrte Verf. die Erfahrung, dass der chronische Tripper sehr selten in Geschwürsbildung an der Harnröhre seinen Grund hat. Grössere Geschwüre,

deren Dimensionen jene eines einzigen Sehfeldes übertreffen, werden nur in sogenannten Combinationsbildern gesehen. Es wird nämlich vorerst die hinterste Begrenzung des Geschwüres der Harnröhre constatirt, sodann das Endoskop allmälig herausgezogen, um schliesslich dessen vordere Grenze zu beobachten.

Einfache Abschürfungen des Epithels können ein energisches Eingreifen gar nicht beanspruchen. Die Injection irgend eines leicht adstringirenden Mittels bringt dieselben rasch zum Verschwinden. Dagegen erheischen die Geschwüre, namentlich die längere Zeit hindurch bestehenden, die Application eines Aetzmittels in Lösung oder in Substanz. In erster Linie ist hier der Lapis infernalis anzuführen. Die topische Behandlung beschränkt sich selbstverständlich genau auf die erkrankte Partie und findet unter Controle des Auges mittelst des endoskopischen Tubus statt. Um das Zerfliessen des Silberoxyds auf benachbarte Partien zu verhindern, betupft man die touchirte Stelle mittelst eines in Chlornatriumlösung getauchten Baumwolltampons.

G. bedient sich ferner der reinen oder gemischten Jodtinctur, der Jodkalijodlösung, des Bleiessigs etc. Die diesbezüglichen Indicationen entsprechen den bei analogen Erkrankungen an anderen Gebieten des Körpers giltigen Grundsätzen. —R.

140. Sypbilis-Infection durch das Tätowiren. Von Maury und Dulles. (The Lancet 1878, vol. IV. 12. — Allg. med. Centr.-Ztg. 1879. 18. Jan.)

Verf. berichten über 14 Fälle von Uebertragung der Syphilis durch's Tätowiren, indem der Luetische mit Nadeln, die er in den Mund steckte, welcher syphilitische Geschwüre darbot, die Tätowirten ansteckte. Dazu kam noch, dass er die Farbe und Tinte, mit denen er die Procedur vornahm, mit Speichel mischte. Bei genau angestellter Untersuchung, ob nicht die Syphilis der Tätowirten auf andere Weise acquirirt wurde, erwies sich bei eilf als sicher, dass nur die vorgenommene Operation die veranlassende Ursache war. Da, wo eine Mischung mit dem Speichel der Syphilitischen stattgefunden, trat Ulceration und Pustelbildung auf. Nach der Ansicht der Verf. mögen schon mehr Ansteckungen durch Syphilis in Folge von Tätowirungen als von Pockenimpfungen vorgekommen sein. Wenn auch diese Art der Ansteckung eine sehr seltene, bisher noch wenig beobachtete ist, so müssen die Militärbehörden in geeigneter Weise darüber wachen, dass die beim Militär jetzt noch zuweilen ausgeführten Tätowirungen nur mit reinen Nadeln, überhaupt unter entsprechenden Cautelen, vorgenommen werden, um die Infection auf diese Weise hintanzuhalten. Grünfeld.

141. Ein Fall von Phthisis syphilitica. Von Dr. Langerhans. (Virchow's Archiv, Bd. 75, Heft 1.)

Ein 17 Jahre altes Individuum, das im April 1869 an rechtseitigem Spitzenkatarrh mit leicht blutiggefärbten Sputis erkrankte, gleichzeitig aber eine leichte Anschwellung in der linken Inguinalgegend hatte, und einen unreinen Beischlaf zugab, ohne dass eine Infectionsstelle am Penis zu bemerken war, wurde wegen seines Lungenleidens nach dem Süden geschickt. Da ein längerer Aufenthalt daselbst ohne Erfolg blieb und im Herbst 1870 wieder Hämoptoë eintrat, wurde eine antisyphilitische Cur (subcutane Sublimat-Injection) angewendet. Es trat vollständige bis jetzt andauernde Genesung ein. Nebenbei ging Pat. noch 2 Winter nach der Schweiz und nach Reinerz im Sommer. (Von markanten Zeichen oder gewissen Anhaltspunkten der Syphilis wird nichts angeführt. Ref.) Grünfeld.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

142. Ueber eine neue Methode, Tuberculose zu erzeugen. Von Tappeiner. (Virchow's Archiv Bd. 74. S. 393.)

Der Verf., welcher Arzt in Meran ist, wurde zu seinen experimentellen Untersuchungen durch die wiederholte Beobachtung veranlasst, dass ganz gesunde und aus gesunder Familie stammende Mädchen bei längerer Pflege eines phthisischen Knaben selbst phthisisch wurden und rasch dahin starben. Es drängte sich ihm der Glaube an die Contagiosität der Phthise mehr und mehr auf und zwar vermuthete er als Ursache der Ansteckung die Einathmung der phthisischen, durch Husten in der Luft zerstäubten Sputa. Die Voraussetzung führte zur experimentellen Prüfung der Frage, zu welcher bei einem längeren Aufenthalt des Verf. in München in dem dortigen pathologischen Institut die beste Gelegenheit geboten war. Er liess die Versuchsthiere (Hunde, welche äusserst selten an Tuberculose leiden) täglich in einem Raume athmen, dessen Luft mittelst eines Dampfzerstäubers mit feinen Theilchen der in Wasser suspendirten phthisischen Sputa imprägnirt worden war. In 11 Versuchen fand sich mit Ausnahme eines zweifelhaften Falles stets ausgesprochene miliare Tuberculose beider Lungen; in der Mehrzahl der Fälle auch in geringerem Grade der Nieren und in einzelnen Fällen auch in der Leber und Milz. Die erstliche deutliche Knötcheneruption tritt in der 3. Woche auf, vom Tage der ersten Inhalation gerechnet. Die zur Hervorrufung der Eruption nothwendige Menge Sputa ist eine sehr geringe. Und da in einem Theil der Fälle die Erkrankung nicht auf die Lunge beschränkt blieb, so schliesst Verf., dass die Wirkung der inhalirten Theilchen nicht eine mechanische, sondern eine specifische sein müsse. Controlversuche, die mit fein zerriebenem und dann in Wasser zerstäubtem Kalbshirn vorgenommen wurden, ergaben ein negatives Resultat.

143. Bronchialerweiterung bei den Tuberculösen. Von Grancher. (Gaz. de Paris Nr. 14, 1878. Schmidt's Jahrb. Nr. 9, 1878.)

Verf. untersuchte bei Tuberculösen die Bronchien und fand, dass bei der chronischen Tuberculose dieselben wesentlichen Veränderungen unterliegen. Man findet hier beinahe immer 1. cylindrisch-conische Bronchialerweiterungen; sie bilden die Achse einer tuberculösen Bronchopneumonie, welche allmälig das Gebiet eines Bronchus umfasst. Die Spitze des Conus ist gerichtet nach dem Hilus pulm. und die Basis nach der Pleura; der dilatirte Bronchus ist entweder frei oder mit käsiger Masse gefüllt. Ist der dilatirte Bronchus frei, so dringt die Luft bei der Inspiration leicht in den trichterförmigen Raum ein, während bei der Exspiration die Luft schwerer und durch eine viel engere Oeffnung heraustritt, als sie der erweiterte Bronchus hat; man hört unter solchen Verhältnissen dann bei der Auscultation verschärftes Exspirium und auch andere Geräusche, Knarren etc., je nachdem das den Bronchus umgebende Lungengewebe indurirt ist und der Luft Ein- und Austritt gestattet. Ferner finden sich 2. ampullen- oder spindelförmige Bronchialerweiterungen; sie entstehen durch seitliche Ausbuchtungen des Bronchialrohres, in welchen sich oft die käsigen Massen anhäufen und zu knochenartigen Körnchen verhärten;

der Bronchus geht dann seinen Weg weiter, ohne in seinem Caliber und in seinen Wänden Veränderungen zu zeigen. Klinisch können solche Erweiterungen wichtig werden, indem sie zu sonoren Geräuschen Anlass geben. Endlich finden sich 3. vorhofartige Erweiterungen in der Nachbarschaft kleiner Cavernen. Diese bilden den Uebergang zwischen Caverne und Bronchus und zeigen, dass der Bronchus nicht immer direct in die Caverne einmündet, wie es meist bei grossen Cavernen der Fall ist. Bronchiektasien bei Cavernen sind demnach nicht selten, sie ändern die auscultatorischen Erscheinungen jedoch nicht.

144. **Ueber Periarteriitis nodosa oder multiple Aneurysmen der mittlern und kleinen Arterien.** Von P. Meyer. (Virchow's Archiv. Bd. 74. S. 277.)

Die Periarteriitis nod. beschrieben zuerst Kussmaul und Maier. Der Fall betraf einen 27 Jahre alten Schneidergesellen, der, vorher immer gesund, nach einem ziemlich unregelmässigen Leben im Verlauf von wenigen Wochen einer schwer bestimmbaren Krankheit unterlag, deren Haupterscheinungen ein rapid zunehmender chlorotischer Marasmus, Albuminurie und progressive allgemeine Lähmung mit Muskelschmerzen waren. Bei der Section wurde gefunden eine diffuse Nephritis mit Infarctbildung, eine diffuse necrosirende Enteritis mucosa und eine ausgebreitete körnige Degeneration der willkürlichen Muskeln; als der wichtigste Befund aber ergab sich eine eigenthümliche Verdickung zahlloser feiner Arterienzweige, gewöhnlich umschrieben in Gestalt kleiner Knoten. Ueber einen ähnlichen Fall wird jetzt von P. Meyer berichtet. 24 Jahre altes Individuum (Soldat), das nach vorhergehender syphilitischer Infection an Marasmus zu Grunde ging. Die Zahl der vorgefundenen knotenförmigen Verdickungen in den kleinen und mittlern Arterien mit Ausnahme derjenigen des centralen Nervensystem war eine sehr beträchtliche. Es handelte sich überall um aneurysmatische Erweiterungen, deren Entstehung Verf. auf eine Ruptur der Fasern der Tunica media zurückführt. Ein entzündlicher Process konnte als veranlassendes Moment nicht erkannt werden. Ebenso wenig konnte in diesem Fall von einer Entstehung auf embolischem Wege die Rede sein. Schliesslich wird darauf hingewiesen, dass übrigens ähnliche Aneurysmen von Rokitansky, Chwostek und Weichselbaum schon beschrieben seien.

145. **Vorläufige Mittheilungen über Flecktyphus, pleuritische Exsudate und croupöse Pneumonie.** Von N. Finn. (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 50, 1878. Allg. med. Ctralztg. 1878. 2.)

Verf. theilt (im Protokoll der Kaukas. med. Gesellschaft Nr. 8, 1878) „vorläufig“ seine während des Krieges gemachten diesbezüglichen Erfahrungen mit:

1. Flecktyphus. Verf. und Dr. Artomowitsch machten sich subcutane Einspritzungen mit Blut, welches Flecktyphuskranken entnommen, und blieben zwei Monate lang darauf gesund, obgleich, wie die später erfolgte Erkrankung Beider bewies, der Körper für das Typhusgift empfänglich war, nachdem die Verhältnisse eine Reinhaltung der Luft in den Krankenzimmern unmöglich machten.

2. Auf des Verf. Vorschlag machte Artomowitsch 17 Soldaten, die nie den Typhus gehabt hatten, subcutane Injectionen mit theils reinem, theils mit Petechieninhalt und Hautsecret vermischtem Blut von Typhuskranken und — Alle blieben gesund.

3. 28 gesunde Soldaten lagen 4—5 Tage mit Typhuskranken eng zusammen, Einzelne wurden noch mit den Decken der Kranken bedeckt — und Niemand erkrankte.

Hieraus schliesst Verf., dass der Flecktyphus nicht contagiös ist.

4. Bei Zerstreuung der Typhösen unter die anderen Kranken nimmt die Erkrankung und Mortalität ab, bei Concentration der Typhösen steigt die Zahl, und die einzelnen Fälle werden intensiver.

5. Nach dem Charakter und Verlauf der acuten Krankheiten in der zweiten Hälfte des Sommers und nach bedeutender Verringerung der Chininwirkung bei gewöhnlicher Intermittens lassen sich im Heere für den Herbst und Winter Typhusepidemien voraussagen.

II. Hämorrhagische und pleuritische Exsudate. Diese Exsudate sind gewöhnlich bei Scorbutischen von langer Dauer und beschleunigen durch Behinderung der Athmungsthätigkeit den Tod. Wird das Exsudat durch Punction vollständig entleert, so gehen die Kranken bald an Anämie und Erschöpfung zu Grunde, da das Exsudat schnell wiederkehrt. In fünf Fällen nun hat Verf. mit sehr gutem Erfolge mit dem Dieulafoy oder Probetroicart nur einen Theil des Exsudates entfernt, der übrige wurde rasch resorbirt, spätestens, nachdem 3—5 Mal die theilweise Punction stattgefunden.

III. Croupöse Pneumonie. Bei doppelseitiger croupöser Pneumonie mit beginnendem Lungenödem durch verstärkten Seitendruck in den Gefässen hat Verf. bessere Resultate, als durch gewöhnliche Blutentziehung, durch Blutentziehung direct aus den Lungen, vermittelst eines Dieulafoy'schen Apparates erzielt.

146. Ueber die physiologische Wirkung des Borax. Von M. E. Cyon. (Gaz. méd. de Paris Nr. 49. 1878.)

Cyon unternahm eine Reihe von Versuchen über den Nährwerth von durch Borax conservirtem Fleische, sowie über die physiologische Wirkung dieses Körpers. Diese Versuche wurden gleichzeitig an drei jungen Hunden angestellt. Der Nährwerth des Borax, ebenso dessen Einwirkung auf den Organismus, wurden durch genaue Bestimmung der täglichen Einnahmen und Ausgaben der Thiere, sowohl vor dem Fütterungsversuche, als auch während desselben studirt. Die Hunde bekamen während der ganzen Dauer der Versuchszeit ausschliesslich eiweisshältige Nahrung. Als Massstab des Stoffwechsels diente der Stickstoffgehalt des Harnes. Die erste Versuchsreihe mit conservirtem Fleische wurde durch 24 Tage angestellt und es zeigte sich, dass dasselbe, ausser dem Geschmacke und dem Ansehen, alle nährenden Eigenschaften des frischen Fleisches bewahrt. — Die Fütterungsweise mit Borax, der den frischen Nahrungsmitteln in steigenden Dosen, bis zu 12 Grm. pro die, hinzugefügt wurde, ergaben 1. dass derselbe der Nahrung in der angeführten Menge zugesetzt werden kann, ohne die mindeste Verdauungsstörung hervorzurufen; 2. dass der Borax, statt des Salzes angewendet, die Fähigkeit, Fleisch zu verdauen, vermehrt und zu einer bedeutenden Gewichtszunahme des Thieres führen kann, selbst wenn ausschliesslich Eiweissnahrung gegeben wird. — Diese Wirkung bezieht sich übrigens nur auf reinen Borax; er darf weder Alaun noch Blei, noch kohlensaures Natron enthalten.

P. v. Rokitansky.

147. Ueber die Zusammensetzung der Glandula submaxillaris aus verschiedenen Drüsenformen und deren functionelle Structurveränderungen. Von Dr. Isidor Bermann. Würzburg 1878. (4°. 40 Seiten und 2 Doppeltafeln in Steindruck.)

Durch successive Schnitte durch die Gland. submax. kam B. auf eine Stelle im Parenchym dieses Organes, die bei jungen Thieren nach aussen, bei erwachsenen aber im Innern des Querschnittes sich befindet, stets einem grösseren Speichelgange anliegt und an der ein Convolut stark geschlängelter und häufig dicho- und trichotomisch getheilter Drüsenschlauche liegt, deren Epithel von dem der Elemente der Speicheldrüse verschieden ist und das durch eine eigene Bindegewebskapsel von dem Parenchym der übrigen Drüse scharf abgekapselt ist. Das Epithel dieser Drüsenschläuche ist halb so hoch und doppelt so breit als das der Speichelröhren und entbehren seine Zellen jener Strichelung, welche der periphere Theil der Speichelgangepithelien zeigt. Der Kern liegt im Gegensatz zu dem der Speichelgangepithelien in der Mitte der Zelle und ist rund oder queroval. Das Lumen der Gänge ist von einer zähen, langstreifigen Secretmasse erfüllt, welche eine Injection dieser Gänge vom Ductus Whartonianus aus nur schlecht ausführbar macht; während das Secret der Speichelröhren bekanntlich einer Injection keinen wesentlichen Widerstand entgegensetzt. Somit, schliesst B., hat man es in diesen Schläuchen mit einer in der Submaxillaris eingebetteten und in deren Ausführungsgang mündenden Drüse sui generis zu thun, und zwar mit einer rein tubulösen Drüse. Das Verhalten der Secretionszellen ist ein solches, dass die Drüse den serösen Speicheldrüsen (Heidenhain) beigezählt werden muss. Die Gänge dieser Drüse stehen ferner nicht im Zusammenhange mit Alveolen, sondern enden blind; nahe an den Wänden der Canäle glaubt B. eine Lage von Kernen glatter Muskelzellen beobachten zu können. Diese schlauchförmige Drüse fand B. auch in der Submaxillaris des Menschen, der Katze, des Hundes, Fuchses, Meerschweinchens und der Fledermaus, nicht aber in der Submaxillaris der Maus und Ratte. — Eine von den schlauchförmigen und acinösen Drüsenelementen verschiedene Art mit dunkler gefärbten Secretionszellen als die der Schleimspeichel- und serösen Drüsen, kleineren Alveolen und zahlreicheren Ausführungsgängen fand B. in der Submaxillaris der Maus und Fledermaus, und weiters eine vierte Art von Drüsenelementen ebenda, deren Zellen ähnlich denen des Leberparenchyms angeordnet und rings von Blutcapillaren umsponnen sind.

Bei Katze, Hund und Fuchs beschreibt B. eine vom gewöhnlichen Parenchym der Submaxillaris abweichende, an der Spitze der Drüse liegende, aus gewundenen Schläuchen und breiten Ausführungsgängen bestehende Drüse, die er als „schlauchförmig zusammengesetzte" bezeichnet. Auch hier entbehren die Epithelzellen der Ausführungsgänge eines gestreiften Basalsaumes (beim Hund nicht) und sind bei Katze, Hund und Fuchs niedriger als die der Speichelröhren. Das Epithel der Endschläuche ist einzellig und höher als das der Ausführungsgänge und lassen sich seine Zellen in der ruhenden Drüse sowohl mit Osmium als mit Carmin gut färben. In der gereizten Drüse sollen nach B. im Gegensatze zu Lardovsky die Alveolen beider Drüsenarten grösser sein als in der ruhenden; im acinösen Theil der Drüse finden sich dann keine Zonulae mehr, dieselben sind in Schleimzellen ähnliche Zellen umgewandelt. Nach vorhergegangener Reizung werden die Enden der schlauchförmig zusammengesetzten Drüse aufgebläht und ähneln in ihrer Form dann

Alveolen; sie sowohl als auch die Ausführungsgänge zeigen nun deutlich die Halbmonde, die Schleimzellen sind dagegen oft kernlos, nach dem Lumen zu offen oder sie fehlen ganz, sind also wohl, wie B. schliesst, zerstört worden. B. spricht sich daraufhin neuerdings für die von Heidenhain zuerst aufgestellte Ansicht aus, dass die Zonulae Gionuzzis die Regeneratoren für das secernirende Epithel seien; wo sie zu fehlen schienen, haben sie sich nur in Grösse und Ansehen verändert und das Fehlende sind in diesem Falle umgekehrt die zu Grunde gegangenen Schleimspeichelzellen. Das Auftreten der Zonulae in den Alveolen und den schlauchförmig zusammengesetzten Drüsen geschieht jedoch nie gleichzeitig, sondern stets alternirend, woraus sich schliessen lässt, dass beide Drüsenarten nie gleichzeitig secerniren. — Maximaldosen von Morphium den Thieren injicirt, ergeben jähen Speichelfluss und bewirken die gleichen Veränderungen in der Drüse wie lang andauernde elektrische Nervenreizung, ähnlich wie dies Ranvier bei Curareinjectionen gefunden hat.

Da Ranvier und andere Autoren nur an narkotisirten Thieren experimentirten, während ihnen die verschiedenen Drüsenformen, die gleichzeitig in der Submaxillaris vorhanden sind, unbekannt blieben, so findet B. ihre auseinandergehenden Anschauungen und ungleichen Resultate erklärlich, da die in Folge von Narkotisirung gesetzten Veränderungen in der Drüse von den durch mässige Faradisirung erzielten nicht unterschieden wurden. Dass durch mehrstündige Reizung der Drüse (Lardowsky) pathologische Veränderungen hervorgerufen werden, scheint uns eine nicht von der Hand zu weisende Annahme B.'s zu sein. Oellacher.

148. Ueber die Qualität des Harns unter physiologischen Verhältnissen. Von W. Zuelzer und Candd. Med. Zadek und Christeller. (Allgem. med. Ctral.-Ztg. 1879. I.)

Beobachtungen über die Ausscheidungsverhältnisse der einzelnen Harnbestandtheile zu verschiedenen Tageszeiten sind nothwendig, weil sie als Ausgangspunkt für die Beurtheilung der Harnqualität unter veränderten physiologischen Bedingungen und bei pathologischen Processen dienen müssen; auch tragen dieselben zur Kenntniss der Ernährungsvorgänge bei. Die Details der Untersuchung betreffend, welche bei zwei Individuen je einen Zeitraum von 24 Stunden umfasst, verweisen wir auf das Original, den vorläufigen Resultaten derselben, welche die Verf. mittheilen, entnehmen wir, dass entsprechend dem von Zuelzer formulirten Gesetze über den Stoffwechsel, die relative Phosphorsäure in der Urina nocturna am höchsten ist, und Vormittags während des grössten physiologischen Excitationszustandes am tiefsten sinkt. Die relative Schwefelsäureausscheidung richtet sich zu verschiedenen Tageszeiten genau nach der Grösse der Gallenabsonderung. In der Zeit, in der die letztere am geringsten ist, Nachts, ist sie am grössten, sinkt Vormittags und noch mehr 3—4 Stunden nach der Mahlzeit, um in der urina potus wieder anzusteigen. Die relativen Mengen von Kalk und Magnesia stehen in einem labilen Verhältnisse zu einander. Die grössten Quantitäten von Magnesia werden nach der Mahlzeit und nächstdem in den Morgenstunden ausgeschieden. Der Kalk hält dagegen mehr die Curve der Phosphorsäure ein. Loebisch.

149. Ist die Resorption des verdauten Albumins von seiner Diffusibilität abhängig, und kann ein Mensch durch Pepton ernährt werden? Von Dr. Albert Adamkiewicz. (Virchow's Archiv, 75. Bd., 1. Heft.)

Das von Adamkiewicz dargestellte Pepton enthält noch eine durch Essigsäure und Blutlaugensalz fällbare Substanz, während andere

Physiologen, welche sich mit der Reindarstellung des Peptons beschäftigten (Herth, Maly und Henninger), bei reinem Pepton diese Fällbarkeit vermissen, und dieselbe auf eine Verunreinigung mit Eiweiss resp. Syntonin zurückführen. Dem gegenüber wiederholt nun Verf., dass das erste Product einer wahren Verdauung eine in der Kälte fällbare Substanz ist und dass der von den übrigen Autoren als reines Pepton angegebene unfällbare Körper sich erst im zweiten Stadium einer künstlichen Verdauung bildet, und er fragt weiter, ob nicht der fällbare Körper allein den Namen des Peptons verdient, und ob nicht der andere eine Substanz ist, welche aus der vereinigten Wirkung des Pepsins und gewisser Zersetzungsproducte hervorgeht? Verf. will zur Lösung dieser Frage zunächst feststellen, ob das fällbare Product der Eiweissverdauung der Definition des Peptons entsprechend ein zur Resorption und zur Ernährung der Gewebe geeignetes Material ist und ob es in diesen Eigenschaften dem unveränderten Eiweiss gleichkommt, voran- oder nachsteht?

Man bringt die Diffusibilität des Albumins gewöhnlich mit der Fällbarkeit des Peptons so weit in Beziehung, dass man mit dem Verlust an Fällbarkeit durch die Pepsinverdauung eine Steigerung der Diffusibilität annimmt; die Erfahrung zeigt aber, dass das sogenannte reine Pepton den Grad der Diffusibilität gar nicht besitzt, welchen man gewohnt ist als selbstverständlich vorauszusetzen. Auch die Erfahrungen vieler Autoren zeigen ebenfalls, dass es unbegründet ist, zu glauben, die Diffusibilität des Albumins werde während der Verdauung durch den Verlust der Fällbarkeit in bemerkenswerther Weise gesteigert. Es wäre jedoch immerhin möglich, dass die Resorption des Albumins diesen, wenn auch so geringen Grad der Diffusibilität fordert, dann wäre allerdings das fällbare Product der Eiweissverdauung der Resorption weniger zugänglich. Verf. zeigte schon, dass das fällbare Product der Eiweissverdauung innerhalb der ersten 24 Stunden den Stoffumsatz steigert, während bei Fütterung mit unverändertem Eiweiss dies erst nach Ablauf des doppelten Zeitraumes geschieht.

Verf. wählte jedoch noch einen zweiten Weg, um die Resorbirbarkeit des fällbaren Peptons darzuthun. Er benützte nämlich die Menge des Indicans im Harn als Massstab für die Dauer des Aufenthaltes genossener Albuminkörper im Darm, um durch Parallelversuche zu einer annähernden Schätzung der Resorbirbarkeit, des unveränderten Eiweiss und des fällbaren Peptons zu gelangen. Ausserdem wurde der Stickstoff im Harne zur Controle verwendet; der Harn müsste in diesem Falle gerade dann, wenn er reich an Stickstoff ist, arm an Indican, und wenn er reich an Indican ist, arm an Stickstoff sein. Betreffend die angestellten Versuche verweisen wir auf das Original; es ergab sich aus denselben, dass das peptonisirte Eiweiss dasjenige ist, welches mit Leichtigkeit resorbirt wird, und das unveränderte Eiweiss als eine Substanz betrachtet werden muss, welche der Resorption nur schwer anheimfällt. Es steht folglich die Diffusibilität des verdauten Albumins zur Resorption desselben vom Darm aus in keiner Beziehung und es besitzt das vom Verf. beschriebene Verdauungsproduct von Eiweiss trotz seiner Fällbarkeit und seines Mangels der Diffusionsfähigkeit diejenigen Eigenschaften, welche es zum Eintritt in Säfte in hohem Grade geeignet machen.

Verf. schildert einen Fall, in welchem die Ernährung mit Pepton ausgezeichneten Erfolg hatte. Loebisch.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

150. **Versuche über die Nachweisbarkeit des Strychnins in verwesenden Cadavern**, angestellt unter Mitwirkung der Professoren Büchner, v. Gorup-Besanez, Wislicenus. Von Dr. H. Ranke, Prof. in München. (Virchow's Archiv Bd. 75, Heft 1.)

Die Frau eines Thierarztes starb unter tetanischen Krämpfen. Als Verdacht auf Vergiftung rege geworden, wurde die Leiche 4 Monate nach dem Tode exhumirt und Leber, Magen, Eingeweidetheile nebst Gallenblase dem Medicinalcomité in München zur chemischen Untersuchung übersandt. Der Thierarzt entfloh nach England. Nachdem die Analyse des Prof. Büchner ergeben, dass in den übersendeten Leichentheilen kein Strychnin, überhaupt kein Pflanzengift, auch kein metallisches Gift vorhanden war, und der Thierarzt wieder zurückgekehrt, wurde der Process wegen unbestreitbarer Aussagen einiger Augenzeugen — betreffend die exquisit tetanische Natur der Krämpfe bei der Frau — wieder aufgenommen. Bei der Section war der Magen ähnlich wie bei dem Palmer'schen Falle — jedoch unabsichtlich — in zwei Theile zerschnitten worden, so dass die Sammlung des Mageninhaltes auf's Aeusserste erschwert wurde. Der negative Ausfall der chemischen Analyse konnte deshalb, so wie auch in Anbetracht der weit vorgeschrittenen Fäulniss, als für sich allein nicht ausschlaggebend angesehen werden, nichtsdestoweniger wurde der Gatte in Folge der Discrepanz der ärztlichen Meinungen freigesprochen.

Während des Processes telegraphirte Filehne an Dragendorff: „Wie lange ist nach Ihrer Erfahrung und solchen, die Sie für durchaus zuverlässig halten, Strychnin in gerade tödtlicher Dosis in verwesenden Leichen noch sicher nachzuweisen; speciell ist dies nach 4 Monaten sicher?“ Dragendorff antwortete hierauf: „Nach 4 Monaten sicher! auch nach einem Jahre würde den Nachweis versuchen.“ Auch andere Stimmen äusserten sich in gleichem Sinne. Verf. betont hingegen, dass es überhaupt in Europa der erste Fall sein würde, wenn es hier gelungen wäre, in einer 4 Monate nach dem Tode exhumirten Leiche Strychnin nachzuweisen.

Die Ueberzeugung von der Unzulänglichkeit der bisherigen Versuche bewog den Verfasser die Prof. Buchner, Wislicenus und v. Gorup-Besanez zur Anstellung neuer Versuche über Strychninnachweis in faulenden Thierleichen aufzufordern. Der Versuchsplan war folgender: Es sollte eine grössere Anzahl Hunde mit einer solchen Dosis salpetersauren Strychnins vergiftet werden, welche auch für den Menschen als tödtliche gilt; die Vergiftungserscheinungen sollen möglichst genau notirt werden, und dann die Thiere in porösem, wasserdurchlassenden Boden, theils in wasserdichtem Lehm in gewöhnlicher Grabestiefe vergraben werden. Die Exhumation sollte nach verschiedenen Zeiträumen vorgenommen und bestimmte Leichentheile eines Hundes jeder Exhumationsperiode jedem der Chemiker zur Untersuchung zugesendet werden, während der Verf. die von den Chemikern hergestellten Extracte zur Vornahme physiologischer Versuche erhielt.

Indem wir betreffend des nach obigem Plane genau geführten Protokolls auf das Original verweisen, wollen wir nur noch die Resultate der Untersuchung anführen. Die chemische Untersuchung wurde von allen drei Chemikern nach dem Stass-Otto'schen Verfahren ausgeführt:

Digestion mit Alkohol in saurer Lösung. Die saure wässerige Lösung so lange mit Aether geschüttelt, als dieser etwas aufnahm (um den unangenehmen fauligen Geruch zu entziehen). Der wässerige Rückstand mit Natronlauge alkalisch gemacht, um das etwa vorhandene Alkaloid mit Aether oder Chloroform auszuschütteln. Die Rückstände waren zumeist amorph, von intensiv bitterem Geschmack, zeigten gegenüber den allgemeinen Reagentien auf Alkaloide ein diesen entsprechendes Verhalten, jedoch die Strychninreaction mit Kaliumbichromat und Schwefelsäure wurde in keinem Falle erhalten, keinem der Chemiker war es gelungen Strychnin auf chemischem Wege mit Sicherheit zu erkennen. Hingegen verfielen Frösche, denen das im kalten Wasser Lösliche der gewonnenen Extracte unter die Rückenhaut injicirt wurde, nach wenigen Minuten in heftigen Tetanus; es ist somit die physiologische Reaction des Strychnins unendlich viel feiner als die chemische. Verf. machte auch die Erfahrung, dass Extracte, welche aus sehr faulen Cadavern dargestellt wurden, bei Fröschen eine ermüdende, die Herzthätigkeit schwächende Wirkung hervorbringen, wodurch die Strychninwirkung hintangehalten und theilweise verdeckt werden kann. Diese Wirkung wohnt den aus dem Darm dargestellten Extracten am stärksten inne, ist weniger stark in den aus dem Magen dargestellten und am geringsten in den Extracten aus Leber und Milz. Loebisch.

151. Todesfall durch Inhalation von Kalkofengasen. Von Draper. (Bost. med. Journ. 1878. 6. Deutsche med. Woch. 2. 1879.)

Am Ende einer frostigen Decembernacht war die Leiche eines etwa 40jährigen Mannes auf der Decke eines Kalkofens zwischen den dort befindlichen schornsteinartigen Oeffnungen gefunden worden. Wie der Verstorbene dorthin gekommen, wurde nicht ermittelt, indess hatte man Grund anzunehmen, dass ihm die Localität bekannt war und er sie zum Nachtquartier gewählt habe. — Die Oefen sind in Form eines umgekehrten Zuckerhutes gebaut und haben demzufolge oben eine sehr weite, nur mit niedriger Backsteinmauer umgebene Oeffnung, in welcher Coaks und Austerschaalen schichtweise eingetragen langsam verbrennen. Vier solcher Oeffnungen befanden sich in einer Reihe nebeneinander, zwischen zweien derselben lag die Leiche auf der linken Seite und dem einen Feuer so nahe, dass die rechte ausgestreckte Hand ganz verkohlt, die linke Seite des Gesichtes zu einer trockenen unelastischen, pergamentartigen Masse eingetrocknet war. Ueberall auf der Haut fanden sich eine grosse Menge rother Flecken, von denen sich am rechten Ellenbogen und an der Aussenseite des linken Oberschenkels die Epidermis — sie war nirgends zu Blasen erhoben — abstreifen liess, worauf die Cutis in rosenrother Färbung hervortrat. Obgleich weder Haar noch Kleider Spuren directer Einwirkung des Feuers zeigten, waren die weichen Bedeckungen des Schädels doch so weit verändert, dass bei dem Versuche den Kopf zu erheben die gefassten Haare sofort in der Hand blieben. — Autopsie, 24 St. nach Aufhebung der Leiche ergab in allen Organen mit Ausnahme der Milz auffälligen Blutreichthum, bei dem der Glanz der Farbe sowohl des Muskelgewebes als der stärker gefüllten Gefässe der Eingeweide sehr bemerkenswerth erschien. Das Blut war überall ohne jede Spur von Gerinnung, ganz flüssig und von einer ausgesprochen hellrothen Farbe, deren Nuance zwischen Krebsroth und Carmin fiel. Sie war so persistent, dass während der 2 Stunden, welche die Obduction in Anspruch nahm, eine Aenderung an ihr nicht wahrgenommen werden konnte. — Trotz

des Mangels der spectroskopischen Untersuchung ist die Kohlenoxydgasvergiftung ausser Zweifel.

152. Ueber Culturversuche mit Eucalyptus globulus L'Habil in Greifswald. Von Professor Dr. Mosler und Dr. E. Goeze.

Die guten Eigenschaften des Eucalyptus globulus, des Blaugummibaumes Tasmaniens, sind in der letzten Zeit vielfach in botanischen und medicinischen Zeitschriften besprochen worden; sie haben in doppelter Beziehung von manchen Regierungen und vielen Privaten Beachtung gefunden, weil dieser Baum nicht allein dazu bestimmt scheint, der Stammvater vieler südeuropäischer Wälder zu werden, sondern bereits die dort in manchen Gegenden so häufig auftretenden Wechsel- und Sumpffieber zum Weichen gebracht hat.

Bekanntlich enthalten sehr viele Myrtaceen, zu welcher Familie die Eucalyptus gehören, ein flüchtiges Oel, welches in durchsichtigen Drüsen auf der Oberfläche der Blätter angehäuft ist. Ein französischer Chemiker, Cloëz hat aus den Blättern des Eucalyptus globulus eine dem Campher ähnliche Essenz gezogen, die er „Eucalyptol" nennt. Diese campherartige, stark duftende und gegen Fäulniss wirkende Substanz, welche nicht allein den Blättern, sondern auch den Zweigen und der Rinde des Blaugummibaumes eigen ist, theilt sich der sie umgebenden Atmosphäre mit und neutralisirt Fieberluft in hohem Grade. Der Schwerpunkt seiner sanitären Wirkungen wird jedoch in einer anderen Eigenthümlichkeit gesucht. In Folge des raschen, starken und riesigen Wachsthums verbraucht er aus dem Boden grosse Mengen Wasser, welche durch Ausdünstungen der Luft reichlich wiedergegeben werden. Zufolge dieses Processes besteht kein stehendes Wasser in der Nähe dieser Bäume, welches der mikroskopischen Pflanzenwelt, sowie den Miasmen für Sumpf- und Wechselfieber förderlich sein könnte. Ein einzelner Baum absorbirt in einer gegebenen Zeit zehnmal so viel Wasser aus dem Boden, als sein Gewicht beträgt.

Baron v. Müller, Director des botanischen Gartens in Melbourne, welcher im Jahre 1856 die ersten Samen von Eucalyptus globulus nach Paris sandte, hat sich ein grosses Verdienst um unsern Welttheil erworben, indem er nicht nachliess, sei es durch Publicationen, sei es durch reiche Samensendungen nach allen möglichen Gegenden des südlichen Europas, auf diese höchst wichtige Eigenschaft des Baumes hinzuweisen, und es ist ihm gelungen, denselben dort nicht allein zu acclimatisiren, sondern auch zu popularisiren. Verschiedene Gegenden des Caps der guten Hoffnung, Algeriens, Egyptens, Cubas, West-Indiens und ein grosser Theil des südlichen Europas, die ihrer Ungesundheit wegen berüchtigt waren, sind jetzt nach der Anpflanzung grosser Mengen des Blaugummibaumes gänzlich frei von Fieberluft.

Nachdem durch Eucalyptus-Anpflanzungen innerhalb 3 Jahre die Malaria aus den sehr ungesunden Räumen des Klosters in Tivoli bei Rom ausgerottet worden war, hat die italienische Regierung die Cultur des Fieberbaumes im Grossen angeordnet. Sie vermochte 1875 schon 5000 Stück junger Stämmchen aus ihren Baumschulen zur Anpflanzung der sumpfigen römischen Campagna gratis abzugeben.

Wird man nach so vielen günstigen Berichten über die Nützlichkeit dieses Baumes in südlichen Gegenden nicht mit Bedauern erfüllt, dass derselbe in kälteren Gegenden nicht gedeiht? Liegt nicht die Aufforderung nahe, auf Mittel zu sinnen, wenn auch in verringertem Masse, die Wohlthaten des Fieberbaumes, seine aromatischen, dem Cajaputenöl ähn-

lichen Ausdünstungen, sowie seine den Boden austrocknenden Eigenschaften dem Norden zuzuwenden?

Vor einiger Zeit ist die Zimmercultur von Eucalyptus vorgeschlagen worden (Ucke). In grösserem Massstabe ist dieselbe in der medicinischen Abtheilung des Universitäts-Krankenhauses Greifswald durch die Verf. zur Ausführung gekommen. Im Anfang des Winters 1877/78 wurden 10 in Töpfen gezogene Stämmchen in die zur medicinischen Abtheilung gehörige Baracke gebracht. Ein Theil ist vorzüglich darin gediehen und konnte im Sommer zu weiterem Wachsthum in den Garten des Krankenhauses ausgepflanzt werden. Ein anderer Theil, der in zu grosser Nähe der Gasflammen in der Baracke seinen Platz gehabt hatte, ist nach einiger Zeit eingegangen, wie es ja so vielen anderen Pflanzen in Räumen, die mit Leuchtgas erhellt werden, zu ergehen pflegt. Im Anfang des Winters 1878/79 sind nahezu 50 während des Sommers im botanischen Garten aus Samen gezogene 1 Meter hohe Stämmchen von uns in die Krankenzimmer der medicinischen Abtheilung innerhalb des Krankenhauses, sowie in die Baracke gebracht worden. Bei aufmerksamer Pflege, indem sie täglich reichlich begossen, so viel als möglich vor den Einwirkungen der Gasflammen geschützt werden, gedeihen die meisten ganz vorzüglich und hoffen die V., eine grössere Anzahl in diesen Räumen überwintern zu können. Es ist deren Absicht, dass durch sie ein günstiger sanitärer Einfluss auf die vielen daselbst behandelten Kranken ausgeübt werde. Sind mehrere Pflanzen in einem Zimmer untergebracht, so lässt sich beim Eintreten in dasselbe ein angenehmer aromatischer Geruch sofort wahrnehmen. Derselbe ist den Kranken doppelt angenehm, indem er andere schlechte Dünste neutralisirt.

Die Temperatur-Verhältnisse, welche der Fieberbaum erträgt, entsprechen denen der Orange. Gleich dieser vermag Eucalyptus globulus schnell vorübergehender Kälte von 1—2°, selbst bis 8° Kälte zu widerstehen, dagegen verträgt er keine andauernde niedere Temperatur. Es zeigte sich, dass —8 bis 9° als die Grenze seiner Empfindlichkeit für Frosteinwirkung anzusehen sind. An einfaches Ueberwintern im Freien kann in unserem Klima demnach nicht gedacht werden. Eine Verwerthung der sanitären Eigenschaften von Eucalyptus für den Boden kann daher nur statthaben, wenn die im Treibhause oder Zimmer gezogenen Pflanzen im Frühling in das Freie verpflanzt werden. Solche Anpflanzungen dürften, wenn sie in grosser Masse vorgenommen würden, immerhin in Folge des raschen Wachsthums von Eucalyptus während der Monate Mai bis November eine reichlich austrocknende Wirkung zur Verbesserung des Bodens zu Stande bringen.

Um diesen Versuch zu machen, wurden im Juni 1878 12 junge Pflanzen von 0,5—0,8 Meter Höhe in den Garten des Krankenhauses in Greifswald an einem geeigneten Ort gepflanzt. Das grösste Stämmchen davon hatte in einer Baracke überwintert. Es wurde ihnen eine besondere Pflege zu Theil, und haben sie ein auffallendes Wachsthum gezeigt. Ende October sind sie durchschnittlich 1—1½ Meter in die Höhe gewachsen, haben reichlich Zweige angesetzt und kräftige Blätter entwickelt. Die Hälfte davon ist Ende October in grosse Töpfe umgepflanzt worden und soll während des Winters innerhalb des Krankenhauses weiter gepflegt werden, um im nächsten Frühling wiederum in das freie Land des Krankenhausgartens eingesetzt zu werden.

Die Härte der Gummibäume wird von dem Wachsthum der jungen Bäume in den ersten Jahren bedingt. Die jungen Pflanzen sind wegen

der krautartigen Beschaffenheit ihrer Blätter und Zweige bis zu dem dritten und vierten Jahr sehr empfindlich, sobald die Zweige aber dicker werden, die Blätter eine lederartige Substanz annehmen und das Holz stärker und zäher ist, können die Pflanzen ziemliche Kälte ertragen. Ein Versuch mit dreijährigen, gut abgehärteten Zimmerpflanzen, sie bei gehöriger Bedeckung den Winter über im Freien zu lassen, könnte möglicher Weise selbst für manche Gegenden Deutschlands günstige Resultate liefern.

Verf. glaubt daher schon jetzt den Vorschlag anregen zu dürfen, dass an den verschiedenen, durch Malaria so sehr gefährdeten Orten des nördlichen Theiles von Deutschland die Sommercultur von Eucalyptus globulus en masse in der oben angedeuteten Weise sofort ins Werk gesetzt werde.

Die Eucalyptus verlangen zu ihrem Gedeihen, sei es im Freien, sei es als Zimmer- oder Gewächshauspflanzen, keinen besonderen Boden; enthält dieser aber etwas Lehm, so wird derselbe den Pflanzen zum Behalten der Feuchtigkeit sehr förderlich sein. Wasser bleibt selbst für die Topfpflanzen im Winter die Hauptsache. Sind letztere für die Zimmer zu hoch geworden, so können sie jährlich im Frühling ohne Schaden etwas gestutzt werden; die so behandelten Pflanzen entwickeln sich zu schönen buschigen Exemplaren.

Die Grenzen seiner Wirksamkeit scheinen bis jetzt noch nicht genau bestimmt. Man weiss noch nicht, welche Stoffe es sind, die in Folge seiner enormen Absorptionskraft durch ihn aus dem Boden gezogen werden. Es ist denkbar, dass nicht allein die in dem Wasser enthaltenen Malariastoffe durch ihn aus dem von der menschlichen Gesellschaft bewohnten Untergrund entfernt werden, sondern dass es auch noch andere Stoffe sind, aus deren Zersetzung Typhusgift und ähnliche Krankheitsgifte erzeugt werden. Jedenfalls dürfte es gerechtfertigt sein, Eucalyptus-Anpflanzungen auch an solchen Orten zu versuchen, in denen der Typhus abdominalis Jahr aus Jahr ein endemisch vorzukommen pflegt, ausserdem zur Zeit derartiger herrschender Epidemien die Zimmercultur desselben besonders zu begünstigen, und die frischen aromatischen Blätter zu Aufgüssen (Thees), Umschlägen u. s. w. bei verschiedenen Krankheiten in Anwendung zu bringen. z.

Recensionen.

153. **Hygienisch-topographischer Atlas von Berlin.** Mit graphischen Darstellungen und chromo-lithographischen Karten über Berliner Gesundheitsverhältnisse. Bearbeitet von Dr. J. Albu. Berlin, Julius Straube. Erste Lieferung.

Es ist nicht Jedermanns Sache, statistische Arbeiten aufmerksam durchzulesen, auch wenn der behandelte Gegenstand an und für sich ein interessanter ist. Die trockenen Zahlentabellen, das Rechnen wenn auch nur mittelst einfacher Rechnungsoperationen, das wenig Sinnfällige der zu Tage tretenden Resultate, mag das entschuldigen. Glücklicher Weise ist es jedoch möglich, viele Gegenstände und Verhältnisse, die in das Reich statistischer Untersuchungen fallen, ebenso instructiv als bei dem Rechnungsverfahren und doch weit anschaulicher, überzeugender und anmuthender darzustellen, und zwar mittelst bildlicher Darstellung oder der sogenannten graphischen Methode. In der That dürfte man in neuerer Zeit (wenigstens auf dem Gebiete medicinischer Statistik und Epidemiographie) immer häufiger

den Arbeiten begegnen, in welchen die Zahlenverhältnisse durch Curven, Karten u. dergl. erläutert werden, und zwar sind diese Abbildungen entweder in den Text eingedruckt, oder als Tafeln dem letzteren beigeheftet.

Herr Dr. Albu hat nun die Idee gehabt, für solche graphische Darstellungen die selbstständige Form eines Atlas zu wählen und hat diese Idee im Anschluss an eine von ihm bearbeitete „hygienische Topographie und Statistik von Berlin" zur Ausführung gebracht. Die vorliegende erste Lieferung bringt 3 Karten, welche verschiedene auf die Jahre 1869 bis 1875 bezügliche Zahlenangaben des vorgedachten Buches illustriren.

Karte Nr. 1 enthält Curven und Diagramme, welche die atmosphärischen Verhältnisse (Lufttemperatur etc.), die Bodentemperatur, den Grundwasser- und Flusswasserstand darstellen, ferner die Dichtigkeit und Wohlhabenheit der Bevölkerung in den einzelnen Stadttheilen, die allgemeine und die Kindersterblichkeit in den verschiedenen Bezirken und die Höhe, mit der sich einzelne Krankheitsformen an dieser Mortalität betheiligen. Ferner findet man noch auf diesem Blat'e die Volksbewegung in den einzelnen Monaten und den monatlichen Verlauf der Todesfälle an einigen wichtigeren Todesursachen graphisch verzeichnet.

Die Karte Nr. II hat ebenfalls die Berliner Sterblichkeitsverhältnisse zum Gegenstande, aber mittelst einer anderen Darstellungsmethode, welche die einzelnen Stadttheile übereinander zu Obelisken anordnet, deren Spitzen je von den Stadttheilen mit niedrigster Mortalität eingenommen werden. Dieser wird = 1 gesetzt und dafür ein Flächenmass von 5·00 Quadr.-Mm. angenommen.

Die Karte Nr. III ist ein Stadtplan von Berlin, der die Sterblichkeit in den einzelnen Bezirken durch wechselnde Farben veranschaulicht. Diese Methode, die allerdings theurer ist, als die übliche Strafflirung in Schwarz oder die abgestufte Einfärbung, gibt ein sehr übersichtliches Bild.

In allen 3 Karten sind die nothwendigen Erläuterungen beigegeben.

Referent kann den Versuch, der hier wohl zum ersten Male gemacht wird, hygienisch-topographische Verhältnisse in Atlasform darzustellen, als sehr gelungen bezeichnen und wünscht dem Unternehmen den besten Fortgang. Popper.

154. Medicinisches Jahrbuch. Kurze Darstellung der für die praktischen Aerzte wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Medicin. In Verbindung mit mehreren Fachmännern herausgegeben von Dr. Paul Boerner, Redacteur der „Deutschen med. Wochenschrift". I. Jahrgang. 1878. Leipzig, R. E. Kloz. 1. Heft.

Das „Jahrbuch" stellt sich die Aufgabe, dem praktischen Arzte in einheitlicher knapper Form eine Uebersicht über die wichtigeren Leistungen auf den verschiedenen Gebieten der Medicin zu geben, ihn in Verbindung mit den Fortschritten der medicinischen Wissenschaften zu erhalten und dabei seinem vorwiegend praktischen Interesse in ausgedehnter Weise Rechnung zu tragen. Das Streben der Redaction, in der Ausdehnung des Werkes klug Mass zu halten und sorgsam wählende Kritik zu üben, was zu bringen sei, ist anerkennenswerth. Sie hat damit gezeigt, dass das neue Unternehmen vollkommen darauf Anspruch erheben kann, den bereits bestehenden ähnlichen Sammelwerken ebenbürtig an die Seite gestellt zu werden. — Die Uebersichtlichkeit und Auswahl des Materials ist vortrefflich, der Preis des „medicinischen Jahrbuches" ein sehr billiger und die Ausstattung tadellos. Ein Gedeihen desselben ist auch im Interesse der praktischen Aerzte wünschenswerth. Die bisher referirten Gebiete sind: Anatomie, Physiologie, pathol. Anatomie und allgem. Pathologie, Chirurgie, innere Medicin, Augenheilkunde, Ohrenheilkunde, Hautkrankheiten und Syphilis. —y

155. Atlas der Gewebelehre des Menschen und der höheren Thiere für Aerzte und Studirende der Medicin. Von Dr. E. Wenzel, Professor an der Universität zu Leipzig. Auf Stein gezeichnet von Fr. Foedisch. Heft 1 u. 2. Dresden, Meinhold & Söhne. 1878. gr. 8°. Inhalt des ersten Heftes, Taf. I—VIII und des zweiten Heftes, Taf. IX—XIV: Beispiele aus dem Zellleben, Formen des Epithels und des Bindegewebes, Muskel- und Nervengewebe, unbehaarte Haut. 64 pag. Text. (Das Werk erscheint vollständig in 6—8 Lieferungen mit je 8 Tafeln.)

Der uns in seinen zwei ersten Lieferungen vorliegende Atlas der Gewebelehre soll, wie der auf dem Umschlage gedruckte Prospect besagt, „für Studirende

und Aerzte sowohl beim Gebrauche des Mikroskopes bei dem Studium des feineren Baues der Körperbestandtheile, als auch beim Repetiren der histologischen Thatsachen hilfreiche Dienste leisten".

Soweit sich das Unternehmen aus den zwei ersten Heften beurtheilen lässt, dürfte es seiner Anlage nach dem gestellten Zwecke entsprechen, indem es die wichtigsten histologischen Bilder mit genügend erläuterndem Texte bringt und mit gedrängten Beschreibungen des durch die Abbildungen Dargestellten auch kurze Erörterungen allgemeinen Inhaltes über die histologischen Verhältnisse der Organe und ihre Bestandtheile verbindet, ohne auf Controversen, welche dem Anfänger stets ferner liegen und ihn oft nur zu verwirren geeignet sind, über Gebühr Rücksicht zu nehmen.

Die Abbildungen halten, wie uns scheint, in so ziemlich richtiger Weise die Mitte zwischen Naturtreue und Schematisirung, so dass dieselben auch beim praktischen Arbeiten des Anfängers mit Nutzen verwendet werden können. Als besonders instructiv glauben wir die den Uebersichtspräparaten entnommenen Abbildungen von Hautpartien hervorheben zu sollen.

Weit entfernt, hiemit einen Tadel andeuten zu wollen, erlauben wir uns auf die Nützlichkeit eines am Schlusse des Werkes zu gebenden Verzeichnisses etwaiger Ungenauigkeiten oder Unrichtigkeiten in der Figurenbezeichnung hinzuweisen, die sich bei einem solchen Werke bekanntlich sehr leicht einschleichen, gerade aber den Anfänger, um dessen Bedürfniss es sich hier ja zunächst handelt, oft zur Verzweiflung bringen.

So halten wir uns denn jetzt schon für berechtiget, allen jenen, welche neben einem Lehrbuche umfassenderen Inhaltes ein übersichtliches und kurzgefasstes Repetitionsbuch oder einen Leitfaden bei mikroskopischen Studien zu haben wünschen, den in Rede stehenden Atlas der Gewebelehre bestens zu empfehlen.

Oellacher.

156. Die Gestalt des Menschen und deren Beziehungen zum Seelenleben. Von Dr. Eduard Reich, Director der K. L. C. Akademie etc. Heidelberg. Carl Winter's Universitäts-Buchhandlung 1878. 8. 360 S.

Der Verfasser war bestrebt, das interessante und reichhaltige Material, welches seiner Darstellung zu Grunde liegt, in einer Weise zu ordnen, welche die Anthropognosie den exacten Wissenschaften näher bringt, als dies in den Publicationen ähnlichen Inhaltes bisher der Fall war. Zweifellos existiren ganz bestimmte Beziehungen der Gestalt des Leibes zu dem Leben der Seele, also zu dem, was man generell als Nerventhätigkeit bezeichnet, wie dies ja auch die täglich sich erweiternden Kenntnisse über die trophische Bedeutung der Innervation deutlich lehrt. Der Prospect des Buches weist darauf hin, dass der Verf. bei der Bearbeitung des Themas „ohne vorgefasste Meinung, und ohne irgend einer Partei oder Richtung anzugehören, zu Werke ging". Wir haben diesen Eindruck nicht empfangen, und wollen dem Verf. nur seiner fleissigen Quellenforschung und seiner ideelen Anschauung zu Liebe gewisse Ausfälle gegen Leute verzeihen, welche im vorigen Jahrhundert im Ghetto wohnten, Ausfälle, welche den Verf. in den Verdacht bringen, als hätten es ihm die Manichäer einst angethan, und er wollte nun sein Müthchen an ihnen kühlen. Die von Niemandem bezweifelte naturhistorische Thatsache, dass baronisirte Juden keine Reckengestalten zeigen, wäre auch ohne weiteres Geschimpfe dem Leser verständlich gewesen.

Die Ausstattung des Werkes ist eine empfehlenswerthe.

Kleine Mittheilungen.

157. Entfernung des untern Theils der linken Lunge. Von Fordyce Grinnell. (Cincinnati Lancet and Clinic. Sept. 14. 1878.)

Ein 8jähriger Indianerknabe erhält bei einer Schiessübung einen Pfeil in den untern Theil des linken Thorax, zwischen der 6. und 7. Rippe und zieht sofort den Pfeil, aber auch zugleich einen beträchtlichen Theil der Lunge mit heraus. Der „Medicinman" konnte Nichts ausrichten, erklärte den Prolaps für Fett und ging davon; F. G. sah den Knaben nach 24 Stunden, die vorgefallene Lunge hatte mehr das Aussehen eines Stückes Leber und roch sehr stark. In der

Chloroformnarkose wurde eine Ligatur dicht um die Wunde angelegt und der vorgefallene $4^1/_2$" lange und $2^1/_2$" breite Theil abgeschnitten, das Stück Lunge hinter der Ligatur wurde nach vorhergehender Abwaschung mit Eisenchloridlösung in die Thoraxwunde reponirt und diese vernäht. Einige Tage später trat geringe Eiterung auf, zwei Wochen nach der Operation ging die Ligatur mit ziemlich viel Eiter ab; der Knabe wurde bald darauf gesund.

158. Milch als Vehikel für Chinin empfiehlt Batterburg, da durch dieselbe die Bitterkeit des Chinins zum grössten Theile verdeckt wird. 0·06 Chinin auf 30·0 Milch wird kaum, 0·12 Chinin in obiger Quantität Milch nur als etwas bitter durchgeschmeckt; 0·03 Chinin in 60·0 Milch ist nicht unangenehm, und die gleiche Menge Chinin in einem Glase Milch ist gar nicht zu merken. Diese Art der Darreichung dürfte sich namentlich für Kinder empfehlen.

159. Zur Behandlung der Hundswuth. (Der prakt. Arzt. 1878. S. 286.)

Die Zunahme der Hundswuth in England (in den Jahren 1871 bis 1875 starben resp. 56, 39, 28, 74, 47) hat dort viel Aufregung hervorgerufen. Man hat sogar in der Annahme, dass die Krankheit höchstens 7 Monate lang latent bleibe, vorgeschlagen, dass alle Hunde im Lande 6 Monate lang eingesperrt werden sollten. Der einzig bekannte Fall von Heilung ist ein von Dr. Offenburg mit Curare behandelter, in welchem ungefähr 2 Ctgr hypodermatisch eingespritzt wurden. Je nach der Wirkung wurde die Einspritzung in Zwischenräumen von 15 Minuten oder länger wiederholt, bis die physiologische Action erreicht war, welche dann so lang als nothwendig aufrecht erhalten wurde. Die Wirkung war zu einer Zeit so vollständig, dass die Athemmuskeln afficirt wurden und die künstliche Athmung eingeleitet werden musste. Unter dieser kühnen und geschickten Behandlung nahmen die Krämpfe allmälig ab, und verschwanden am 8. Tage vollständig. Nach Du Cazal ist das Curare in Wasser nicht vollständig löslich. Die unfiltrirte Lösung verursacht an der Einstichsstelle starke und bleibende Reizung, während die filtrirte Lösung diese unangenehme Nebenwirkung nicht hat und die volle Wirkung des Giftes hervorbringt.

160. Zur Behandlung der Hydrocele congenita. Von Dr. W. Wagner. (Deutsch. med. Woch. 1878. S. 379.)

Das einfache Ablassen der Flüssigkeit mittelst feinem Troikart (selbst 4 bis 5 Mal) hat Verf. nicht immer ausgereicht, um die Hydrocele zum dauernden Schwinden zu bringen; Pitha's Verfahren beim Herausziehen der Nadel die Flüssigkeit in das Bindegewebe des Hodensacks dringen zu lassen, um durch Compression des künstlichen Oedems den Hydrocelensack zu veröden, hat ihm einmal bedenkliche Phlegmone bewirkt. In den letzten 37 Fällen hat W. mittelst grosser Pravaz'scher Spritze (5 Grm. haltend) die Hydrocele entleert, dann 0·5 bis 1 Gr. einer $1^0/_0$ wässrigen Carbollösung injicirt und durch Massiren gut vertheilt. Die fünf nachträglich gesehenen Fälle zeigen Anfangs eine geringe Wiederansammlung, nach acht Tagen aber Heilung; von den Uebrigen glaubt W. annehmen zu dürfen, dass, weil er sie nicht wiedergesehen, sie geheilt sind; Reaction fand nicht statt; natürlich vergewisserte sich W. vorher, dass keine Communication mit der Bauchhöhle bestand.

161. Ein Fall von schwerem Copaiva-Exanthem. Von Sutcliffe. (Med. times and Gaz. 1878. Septbr. Ctrlbl. f. Chir. Nr. 52.)

Ein 23jähriger Mann zeigte über den ganzen Körper verbreitet, namentlich an den Beinen, ein Exanthem, das aus dunkelrothen, leicht erhabenen, an einzelnen Stellen papulösen Flecken bestand; Rachenschleimhaut geröthet, Allgemeinbefinden gut. Das Exanthem bestand seit 24 Stunden und war unter Schmerzen im Rücken zuerst an den Schenkeln aufgetreten und hatte sich von da aus rapid über den ganzen Körper verbreitet. Geringes Fieber. — Pat. hatte an den beiden vorhergehenden Tagen eine Unze Copaivbalsam wegen einer Gonorrhoe eingenommen. Nach 4 Tagen war das Exanthem verschwunden.

162. Salicylsäure als Bandwurmmittel. Von Marynowski. (Medycyna Nr. 36, 1878. Aerztl. Intellig.-Blatt. München 2. 1879.)

Da alle Bandwurmmittel leicht versagen, versuchte Verfasser die Salicylsäure in einem Falle, wo die Taenia solium schon seit 9 Jahren nachweisbar existirte. Die Kranke nahm stündlich 0·5 Acid. salicyl. viermal ein, worauf sie einen Esslöffel Ricinus bekam. — Eine halbe Stunde nach Verbrauch des Ricinus

kam mit dem Stuhl, ohne Schmerzen, eine Taenia solium von 10 Ellen Länge mit Kopf zum Vorschein. Dieser eclatante Fall macht weitere Versuche wünschenswerth.

163. Luftuntersuchung. Professor Wanklyn und W. J. Cooper empfehlen ein neues Verfahren zur Untersuchung der Luft, welches den Grad der Luftverderbniss besser erkennen lassen soll, als dies durch die Kohlensäurebestimmung oder durch die Messung des Ammoniaks möglich ist. Eine bestimmte Menge einer stark alkalischen Lösung von übermangansaurem Kali, deren Stärke genau bekannt ist, lässt man auf eine bestimmte Menge Luft einwirken, welche nahezu bis zur Temperatur kochenden Wassers erwärmt ist. Nach einiger Zeit wird die Stärke der Lösung abermals gemessen, und der Verlust stellt die Menge des von der Luft aufgenommenen Sauerstoffes dar. Je reiner die Luft, um so geringer wird der Verbrauch an Sauerstoff sein. („Gesundh.", IV. Jahrg. Nr. 5.)

164. Der Baum, welcher das neuerdings als ein Mittel zur Heilung der Psoriasis empfohlene Araroba-Pulver (s. diese Ztschr. 1878. 12. H.) liefert, findet sich ausserordentlich häufig in der Provinz Bahia an feuchten Stellen und ist dort unter dem Namen „Angelim amargose" — bitteres Angelim — bekannt. Die Araroba findet sich als schwefelgelbes Pulver in den Spalten und Höhlen, welche den Raum in der Richtung des Durchmessers durchsetzen und sich durch den ganzen Stamm hindurchziehen, der häufig eine Höhe von 24—30 Meter und einen Durchmesser von 1—2 Meter erreicht. Die Arbeiter, welche das Abkratzen dieses Pulvers besorgen, bekommen häufig nach mehrtägiger Beschäftigung Conjunctivitis und Gesichtsgeschwulst.

165. Eine Vergiftung mit chlorsaurem Kali (Apoth.-Ztg. 1878, 48) kam in der Familie eines Dr. Kauffmann vor. Es ist wohl erst der zweite derartige Fall; der erste war der des Dr. Fountain, der 29,232 Gramm auf einmal einnahm und ein Opfer seiner Unvorsichtigkeit wurde. Gewöhnlich betrachten Aerzte und Apotheker das chlorsaure Kali als verhältnissmässig unschädlich, so dass dieser Fall um so mehr Aufmerksamkeit verdient. Er ist von Kennedy beobachtet worden. Dr. Kauffmann hatte in einer Zinnbüchse eine Quantität des Salzes im Hause und gab als ein Prophylacticum gegen die damals stark herrschende Diphtheritis seinen 3 Kindern täglich mehrmals etwas davon ein. Dienstag, den 6. November 1877, waren die Kinder allein im Zimmer und begannen „Doctor" zu spielen und nahmen ungefähr jedes 14—15 Gramm chlorsaures Kali ein Das Kleinste, ein $2^1/_2$ Jahre altes Mädchen, bekam Erbrechen, das 7 Stunden mehr oder weniger stark bis zum Tode andauerte. Das Kind starb an Magenentzündung trotz aller nur möglichen ärztlichen Hilfe. Dieses chlorsaure Kali war in krystallinischem Zustande, hatte demnach stärker auf die Magenschleimhaut gewirkt, da es nur schwer löslich ist und zur Lösung 16 Theile Wasser bei 15,56° C. erfordert. Neben dem fortwährenden Erbrechen war die grosse Schlafsucht des Kindes ein beachtenswerthes Symptom. Vom Beginn der Erkrankung bis zum Tode war Lethargie vorhanden. Schmerzen schienen nicht vorhanden zu sein, wenn der Stupor nicht die Kundgebungen verhinderte. Zugleich theilt ein anderer Arzt folgenden Fall mit: Ein junger Mann von 18 Jahren litt an Heiserkeit und erhielt chlorsaures Kali in Dosen von 30,45 Ctgr. Von der ersten Dosis bis zum Ende der Cur litt der Patient an Gastritis und hatte nach jeder Dosis Erbrechen. Diese Erscheinungen verschwanden, sobald die Arznei ausgesetzt wurde, so dass nur das chlorsaure Kali die Ursache der Magenentzündung sein konnte.

166. Hämorrhagie im Gehirn nach längerem Gebrauch von Jodkalium. Von Hallopeau. (Progrès medic. 1879. 2.)

Verf. beobachtete bei einem 30 Jahre alten Syphilitischen nach längerem Gebrauche von Jodkalium das Auftreten der Purpura haemorrhagica, und später das Erscheinen einer Hemiplegie, deren Entstehung er dem Gebrauch des Jodkalium zuschreibt,

167. Die Form der Lettern in hygienischer Beziehung. Von Javal. (Progrès medical 1879. 2.)

J. macht in der Sitzung der Societé de biologie darauf aufmerksam, dass die gegenwärtig gebräuchlichen Lettern dem Sehorgane schädlich sind. Nach ihm ist die obere Hälfte einer gedruckten Zeile viel wichtiger wie die untere, man kann sich hievon überzeugen, wenn man mit einem weissen Blatt nach einander die obere und untere Hälfte der Lettern bedeckt. Die Gleichmässigkeit, welche jetzt in der Schrift eingeführt ist, thut dem Ange nicht wohl, und er räth zur Wiederbenützung der älteren Schriftsorten.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

168. Dr. **Geissler:** Ein Fall von Chorea laryngea. Vortrag i. d. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. (Allg. med. Centralz. 1878. Nr. 95.)

Der Fall betraf einen 12jährigen Realschüler, welcher nach einer Erkältung den charakteristischen Husten acquirirte. Letzterer bestand in Abends auftretenden, eine halbe bis eine Stunde anhaltenden Anfällen, die sich aus einzelnen Hustenstössen zusammensetzten, während welcher gleichzeitig mit dem Husten sinnlose, fast stets mit H beginnende, alliterirend gereimte Silben, Worte oder Wortgruppen (wie Hö, Ho, Hinge, Henge, Handschuh, schöne Schuhe etc.) krampfhaft ausgesprochen wurden. Bald nach Beginn der Krankheit begann eine rasch zunehmende Kurzsichtigkeit des rechten Auges unter Schmerzempfindungen in oder hinter demselben, während das linke Auge, aus welchem früher die in Folge eines Trauma cataractöse Linse extrahirt worden war, frei blieb. Während der Hustenanfälle trat zuweilen krampfhaftes Niessen — bis zu hundertmal hinter einander — auf; nie stellte sich trotz der grossen Anstrengung Heiserkeit ein. Puls und Temperatur blieben stets normal. Während anfänglich von keinem Punkte der Körperoberfläche aus die Hustenstösse ausgelöst werden konnten, riefen später äussere Reize, wie Kneifen oder Druck an beliebigen Hautstellen, Ziehen an einzelnen Haaren, selbst die Augenspiegeluntersuchung die charakteristischen Hustenanfälle hervor. Nach einiger Zeit schlossen sich den Anfällen allgemeine Krämpfe, Hallucinationen mit Aufschreien und nachfolgendem Coma in regelmässig abendlicher Wiederholung an. Die im Beginne der Erkrankung angewandten Mittel: Morphium, Bromkali, Einpinselungen des Kehlkopfes etc. blieben ohne jeden Erfolg; ebenso später Chinin.

Allmälig jedoch schwanden, nachdem der Kranke im Leipziger Krankenhause untergebracht worden war, anscheinend spontan die geschilderten Paroxysmen und gleichzeitig der Accommodationskrampf des rechten Auges, und 7—8 Monate nach Beginn der Erkrankung war nur eine noch längere Zeit anhaltende Neigung zu bellendem Husten vorhanden.

Simulation glaubt Verfasser ausschliessen zu sollen, da zu derselben jede Veranlassung, wie z. B. Trägheit oder Unlust zum Schulbesuche, fehlte. Auch Prof. Wagner in Leipzig, der den Kranken wiederholt sah, nahm keine Simulation an, sondern bezeichnet den Fall als eine seltene Form von Hysteria puerorum. Auf den, während der Dauer der Krankheit erfolgten Durchbruch der vier hintersten Backzähne legt Verfasser in ätiologischer Beziehung kein Gewicht, wiewohl französische Aerzte in ähnlichen Fällen einen Zusammenhang vermuthet hätten.

169. **Stecher:** Beobachtungen über acuten Gelenkrheumatismus. (Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzung am 19. Jänner 1878.)

Der Vortragende theilt zuvörderst die Beweggründe mit, die ihn veranlassten, die Aetiologie der Polyarthr. rheumat. einmal, und sodann die Therapie derselben zum Gegenstande seines Vortrages zu wählen. Es seien dies in Betreff der Aetiologie: die noch so verschiedenen unsicheren Anschauungen über das Wesen dieser Krankheit, und in Betreff der Therapie: die neueren Beobachtungen über die Wirkungen der Salicylsäure bei der Polyarthr. rheumat. und die oft falsche Anwendung derselben, wodurch das schöne Mittel leider oft misscreditirt wurde.

Die im Laufe der letzten fünf Jahre in der Dresdener Militärbevölkerung vorgekommene Anzahl von 154 Erkrankungsfällen an Polyarthr. rheumat. lasse noch keineswegs auf ein gewisses Abhängigkeitsverhältniss zwischen Militärdienst im weiteren Sinne und der Krankheit rückschliessen. Dagegen ergebe eine Berücksichtigung des Vorkommens der Krankheit nach den Dienstjahren das interessante Resultat, dass auf die ersten 12 Dienstmonate ca. $^{2}/_{3}$ aller Erkrankungen komme, und — was noch schlagender sei — auf die ersten 6 Dienstmonate nahezu die Hälfte aller im Laufe der drei- und mehrjährigen Dienstzeit vorkommenden Fälle von Polyarthr. rheumat.

Die Vertheilung nach Jahreszeiten und Monaten ergebe analoge Verhältnisse, wie die bisherige Statistik aufweise; nur sei auffallend, dass die Monate Juli bis September — die Zeit der mit grossen körperlichen Anstrengungen verbundenen, sogenannten grossen Uebungen — eine auffallende Minorität zeigten, entsprechend der Beobachtung des Redners, dass in Feldzügen der acute Gelenkrheumatismus geradezu zu verschwinden scheine.

Höchst überraschend erscheine die auf sehr grossen (der preussischen Militär-Medicinal-Statistik entnommenen) Zahlen fussende statistische Beobachtung, dass das Vorkommen des acuten Gelenkrheumatismus und der acuten croupösen Pneumonie

nach Monaten ein nahezu vollständig gleiches Verhalten zeige — es entspricht die der Versammlung vorgelegte Monatscurve des acuten Gelenkrheumatismus in überraschendster Weise der Monatscurve der acuten croupösen Pneumonie.

Von vorwiegender Bedeutung erscheine dem Vortragenden die Häufigkeit einer Familienanlage, eventuell einer Erblichkeit der Polyarthr. rheumat. und zwar erscheine dabei diese Krankheit in einem bestimmten verwandtschaftlichen Verhältnisse zu chronischen Erkrankungen der Cerebrospinalorgane, so besonders zu Chorea, Epilepsie, Psychosen etc., wofür Redner eine Anzahl von Beispielen anführt.

Redner sucht nun, indem er die sämmtlichen wichtigen Theorien über die Pathogenese der Polyarthr. rheum. bespricht, die gefundenen ätiologischen Momente den Theorien anzupassen und gelangt zu folgendem Resultat:

Gegen die Erkältungstheorie spreche die Seltenheit der Krankheit in Feldzügen und in den Monaten der mit vielen Gelegenheiten zu Erkältungen, z. B. Bivouacs etc., gebotenen grossen Uebungen; auch sei nur in den seltensten Fällen als Ursache unzweifelhafte Erkältung nachweisbar. Das überraschende analoge zeitliche Auftreten der Polyarthr. rheumat. und der acuten croupösen Pneumonie spreche allerdings sehr zu Gunsten der Infectionstheorie — dies einzige Moment genüge aber noch nicht als Beweisgrund.

Zwei Momente dagegen: die Erblichkeit der Krankheit einmal und zweitens der Umstand, dass die Polyarthr. rheumat. in so auffallender Häufigkeit den eben in den Militärdienst eingetretenen Soldaten befalle, sprächen sehr für die Beneke'sche Theorie einer Innervationsschwäche und der dadurch bedingten Alteration im Muskelstoffwechsel. Die schwere Gewöhnung an den Militärdienst, durch den der Recrut in total veränderte Lebensverhältnisse, denen er sich oft überaus schwer accommodire, versetzt werde, bedingten nicht selten unter Einwirkung individueller Disposition eine Alteration innerhalb des Nervensystems, die in dem Beneke'schen Sinne sehr wohl eine Innervationsschwäche herbeizuführen vermöchte. Ein Analogon hierfür sei das auffällig häufige Vorkommen von Selbstmorden unter den Recruten.

Hierauf geht Redner zur Besprechung der Therapie über. Er gibt einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die bisherige Therapie des acuten Gelenkrheumatismus durch Salicylsäure und fasst seine an ca. 30 Fällen beobachteten, durch reine Salicylsäure (bei $^1/_2$ Gr.-Dosen zweistündlich) gewonnenen Resultate in Folgendem kurz zusammen:

1. Die Salicylsäure ist in Betreff der Wirkung gegen sämmtliche den Symptomencomplex der Polyarthr. rheumat. bildende Krankheitserscheinungen von solcher Sicherheit und Schnelligkeit, dass sie als Specificum gegen Polyarthr. rheumat. zu bezeichnen ist (Redner bespricht hierbei unter Vorzeigung einer grossen Anzahl Krankheitscurven die Wirkung auf Temperatur, Puls, Gelenkschmerzen, Herzaffection und andere Symptome). — 2. Die Salicylsäure hat in obengenannter Dosis absolut keine nachtheiligen Folgen. — 3. In einzelnen wenigen Fällen — besonders bei mit Herzaffection complicirten Fällen — vermag sie Recidive nicht zu vermeiden. — 4. Die Verbindung mit Fixation der Gelenke scheint günstig einzuwirken, 1. indem die Gelenkaffectionen schneller, als durch blosse Salicylsäure zu verschwinden, und 2. Recidive seltener aufzutreten scheinen. (Deutsch. Zeitschrift f. prakt. Med. 1878. S. 547.)

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Albert Professor Dr. Eduard, Vorstand der chirurgischen Klinik an der Universität Innsbruck. Beiträge zur Geschichte der Chirurgie. II. Heft. Die Herniologie der Alten. Wien 1878. Urban & Schwarzenberg.

Fürth Dr. Ludwig, Docent an der Wiener Universität etc. etc. Die Pathologie und Therapie der hereditären Syphilis Nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte dargestellt. Erweiterter Separat-Abdruck aus der „Wiener Klinik". Wien 1879. Urban & Schwarzenberg.

Hartmann Dr. Arthur. Ueber Sequesterbildung im Warzentheil des Kindes. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1878.

Kühne Dr. W. Untersuchungen aus dem physiologischen Institute der Universität Heidelberg Bd II, Heft 3. Inhalt: Krukenberg: 1. Die Verdauung bei den Krebsen. 2 Ueber ein peptisches Enzym im Plasmodium der Myxomyceten und im Eidotter vom Huhne. 3. Mangan ohne nachweisbare Mengen von Eisen in den Concretionen aus dem Bo-

janus'schen Organe von Pinna squamosa. Masloff: Zur Dünndarmverdauung. Rumpf: Zur Degeneration durchschnittener Nerven. Mays: Ueber das braune Pigment des Auges. Notizen zur Anat. u. Physiol der Netzhaut. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1878.

Landois Prof Dr. L. an der Universität Greifswald. Lehrbuch der Physiologie des Menschen, einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. Mit zahlreichen Holzschnitten. I. Hälfte 1—26 Bogen. Wien 1879. Urban & Schwarzenberg.

Loebisch Prof. Dr. W. F. und Rokitansky Prof. Dr. Prokop Freiherr v. Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung dargestellt. Separat-Abdruck aus der „Wiener Klinik". Wien 1879. Urban und Schwarzenberg.

Schnitzler Prof. Dr. J. an der Universität Wien. Ueber Laryngoskopie und Rhinoskopie und ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis. Sechs Vorträge, gehalten an der allg. Poliklinik in Wien. Mit 24 Holzschnitten. Wien 1879. Urban & Schwarzenberg.

Sämmtliche hier angeführte Bücher sind zu beziehen durch die Buchhandlung Urban & Schwarzenberg in Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Correspondenz der Redaction.

Herrn Dr. Fr. St. in M. Alles erhalten, das Uebrige erscheint im nächsten Heft.

Offene Correspondenz der Administration.

Herren Dr. L. L. in Budweis (Rest 2 fl.); Dr. V. U., k. k. Marinearzt in Kaunova; A. G., prakt. Arzt in Muraszombat (2 fl. 50 kr. Rest); Dr. F. C., k. k. Reg.-Arzt in Bozen; Dr. B. V. in Nagy-Banya (1 fl. Rest). Bestätigen auf ausdrückliches Verlangen den Abonnementsbetrag für „Rundschau".

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien. I.. Maximilianstrasse 4.

Halleiner Mutterlaugen-Salz.

Dr. **Sedlitzky**, k. k. Hofapotheker zu Salzburg, erlaubt sich den P. T. Herren Aerzten ergebenst mitzutheilen, dass er mittelst Dekret, in Folge hoher Concession des k. k. Finanzministeriums, in Oesterreich-Ungarn die Bewilligung erhielt zur Darstellung obigen Salzes, welches bisher in Oesterreich **nicht** zu haben war. Es vereinigt in sich alle Heilwirkungen der Mutterlauge und dient mithin zur **billigen** und bequemen Bereitung **aller Arten** von:

Mutterlaugen-Bädern

und mit 2½—3 Theilen Koch- oder Steinsalz gemengt zur Bereitung von:

Soolen-Bädern.

Depots in **Wien** beim blauen Igel, Wildpretmarkt 5. **Prag** bei H. Fürst, Apoth. Kunerle & Hegrat. **Linz**, Haselmeyer's Erben. **Pest**, k. Hoflieferant Edeskuty. **Agram**, Apoth. Mittlbach. **Graz**, David Sigmund, Apoth. z. roth. Krebs, Sackgasse. **Brünn**, A. Gach. **Olmütz**, W. v. Engel. **Brixen**, Apoth. Peer. **Meran**, Apoth. Pernwerth. **Villach**, Apoth. Scholz. **Klagenfurt**, Apoth. Turnwald. **Innsbruck**, Apoth. Klement.

Von medizinischen Autoritäten, hauptsächlich bei Frauen- und Kinder-Krankheiten, bei Nervenleidenden und als Stärkungsmittel für schwache und geschwächte Personen, als vorzüglich anerkannt. In vielen Badeorten, z. B. Franzensbad, schon eingeführt.

Nur jenes Mutterlaugen-Salz ist **echt** aus den k. k. Salinen, welches meine Firma und Schutzmarke trägt.

Klimatischer Curort Arco

nächst dem Gardasee.

Meinen verehrten Herren Collegen diene zur geneigten Kenntniss, dass ich von Anfang October bis Ende März in Arco als Arzt fungire und zu jeder Auskunft über die dortigen Verhältnisse gerne bereit bin.

Dr. Josef Schreiber,
k. k. Universitäts-Docent,
früher zu Aussee (Steiermark).

J. Paul Liebe Apotheker & Chemiker, Dresden

Dampffabrik mit Vacuumbetrieb,

empfiehlt den Herren Aerzten **ihre vielfach prämiirten Präparate.**

Liebe's Nahrungsmittel in löslicher Form, Liebig's Suppe für Säuglinge. Diese Specialität der Fabrik hat sich als Nährmittel **an Stelle** oder **mit** der Muttermilch, namentlich bei Durchfällen, Darmkatarrh der Säuglinge anerkannt bewährt. Die der Muttermilch im Durchschnitt correspondirende Zusammensetzung der Lösung des Präparates in Milch begründet, — auch weil in Emulsionsform, — den vor **jedem** anderen Säuglingsnährmittel hervorragenden Ernährungserfolg und die weite Verbreitung des Präparates.

Liebe's Malzextract, **ungegohren** u. **concentrirt**; von lieblichem Geschmacke, ist dieses Präparat wegen seiner Einwirkung auf die leidenden Respirationsorgane vielseitig geschätzt.

Liebe's Malzextract mit Eisen. enth. 2%, im Esslöffel 0,56 Ferrum pyrophosphoric. c. ammon. citric.

Liebe's Malzextract mit Chinin und Eisen, 0,4%, im Esslöffel, 0,111 zwanzigprocentiges Chinineisensalz enthaltend.

Liebe's Malzextract mit Kalk. (1,2% calcar. hypophosphorosa, 0,30 im Esslöffel) von Dr. P. REICH in Stuttgart, bei Lungenphthise, Atrophie, Zahnen der Kinder, Skrophulose, Knochenleiden, prof. Menstruation in umfassenden Gebrauch gezogen.

Vorstehende Präp. in Originalflaschen à 300 Gramm netto 70, 60, 70, 75, 75 Nkr.

Liebe's Pepsinwein (Verdauungsflüssigkeit), **concentrirte**, haltbare wohlschmeckende Lösung von **garantirt wirksamem Pepsin in Wein**, erprobt wirksam gegen Verdauungsstörungen. Flacon à 150,0. — Die Fabrik garantirt den angegebenen Gehalt der Präparate und offerirt behufs Prüfung je ein Exemplar **gratis** und **franco**.

Niederlagen in den meisten grösseren Apotheken der k. k. Monarchie. In **Wien: C. Haubner's** Apotheke „z. Engel", am Hof 6. **Joseph Weiss**, Tuchlauben. **A. Moll**, Tuchlauben 8. **Pserhofer**, Singerstr. 15 u. s. w. In **Prag**: Ap. **J. Fürst**, Schillingsg. 1071/II. An Orte, wo die Apotheken Lager **nicht** halten, wird bei 6 Pièçen **mit Rabatt** versandt.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

170. Ueber den Einfluss verdichteter Luft und verdichteten Sauerstoffes auf septicämische Thiere. Von Prof. M. V. Felz. (Revue médic. de l'Est. 1879. No. 1.)

Verfasser versucht auf experimentellem Wege die Frage, ob der Sauerstoff bei Infectionskrankheiten therapeutisch verwerthbar sei, zu lösen, und prüft folgende Punkte: 1. Die Lebensdauer, mit septischen Substanzen geimpfter Thiere. 2. Die Einwirkung des reinen oder comprimirten Sauerstoffes und comprimirter Luft unter verschiedener Tension, auf gesunde Thiere. 3. Gesunden Thieren reinen oder compimirten Sauerstoff und Luft in der Weise zuzuführen, dass so viel als möglich die Sauerstoff-Intoxication vermieden, oder hinausgeschoben werde. 4. Die Einwirkung des reinen oder comprimirten Sauerstoffes auf mit septischen Substanzen geimpfte Thiere. 5. Die Ursache der günstigen oder ungünstigen Resultate.

Ad 1. 8 Mäuse werden mit je 1—2 Tropfen gefaulten Blutes geimpft; sie verenden nach 30—50 Stunden unter den bekannten Erscheinungen. Ad 2. Unter eine Glocke, welche mit einem reinen Sauerstoff enthaltenden Gasometer in Verbindung steht, werden 2 Käfige mit je 3 Mäusen gegeben. Die Kohlensäure der Ausathmungsluft wird theils von, am Boden des Apparates befindlicher Kalilauge absorbirt, theils vom Sauerstoffstrom nach Aussen geführt. Die nach 65 Stunden herausgenommenen Mäuse sind und bleiben gesund. Die im 2. Käfige über 65 Stunden (unter der Glocke) zurückgehaltenen 3 Mäuse verenden im Laufe des 3. und 4. Tages. Die Section zeigt die Lungen congestionirt und angeschoppt. Verfasser schliesst aus diesem Befunde, dass lang fortgesetzte Einathmungen reinen Sauerstoffes bedeutende, kürzer dauernde Einathmungen hingegen, keine Störungen in den Lungen bedingen. Ad 3. 6 Mäuse werden mit gefaultem Blute geimpft. 3 kommen unter die Glocke, 3 bleiben im gewöhnlicher Luft. Es verenden alle 6. Die Erstern innerhalb 30—36 Stunden, die Zweiten nach 40, 48 und 52 Stunden. Im Blute Aller finden sich dieselben Zeichen der Septicämie; es hat mithin der Einfluss des Sauerstoffes die Entwicklung der Erkrankung nicht gehemmt; es scheint im Gegentheil die ungünstige Wirkung des Sauerstoffes sich mit jener der Bacterien combinirt zu haben. Ad 4. In einen eigens construirten Apparat, dessen Beschreibung im Originale nachgelesen werden möge, werden 2 Mäuse gegeben. Binnen 6 Minuten wird der Sauerstoff-Druck auf 6 Atmosphären gebracht. Es treten bei den Mäusen tetanische Krämpfe, abwechselnd mit Pausen auf und nach 1 Stunde verenden beide. Section zeigt keine materielle Veränderung; im Blute findet sich kein freier Sauerstoff.

In denselben Apparat werden 2 Mäuse, von denen die Eine trepanirt ist, gebracht. Bei dem rasch erzeugten Druck auf 6 Atmosph. treten gleichzeitig bei beiden Thieren Convulsionen ein. Ein Beweis, dass dieselben von Schwankungen des intracraniellen Druckes unabhängig sind. Auch bedingt reine Luft auf denselben Druck gebracht, Convulsionen. Man muss also schliessen, dass der Sauerstoff die Ursache dieser Erscheinungen ist. Diese Experimente ergeben, dass Sauerstoff unter so hohem Drucke therapeutisch nicht verwerthbar ist, da seine toxische Wirkung zu rasch eintritt und dass die Annahme, dadurch Bacterien im Blute zu tödten, vollständig unhaltbar ist. Nur ein geringerer Druck (2 Atmosphären) wurde von Mäusen 5—24 Stunden ertragen. In comprimirter Luft (4—5 Atmosphären) lebten dieselben durch 66 Stunden. Jedoch verendeten mit septischen Substanzen geimpfte Mäuse in so comprimirter Luft früher, als solche, welche in gewöhnlicher Luft, nach stattgehabter Impfung, gehalten wurden. Die gleiche Erfahrung stellte sich bei den Versuchen mit comprimirtem Sauerstoffe bei geimpften Mäusen heraus. Die Ursache des Misslingens liegt darin, dass nach Sättigung des Blutkörperchen mit Sauerstoff, jeder weitere dem Blute zugeführte Sauerstoff, nur ein, gleichmässig zwischen Blutkörperchen und Plasma, gelöster ist. Es zeigte sich auch, dass die ungünstigen Wirkungen des Sauerstoffes, welche endlich den Tod herbeiführten, immer dann eintreten, wenn die Lösung desselben begann. Andererseits lehrt die Erfahrung, dass der im Blute gebundene Sauerstoff keine zerstörende Wirkung auf die Bacterien entfaltet. Der Erfolg hätte sicherlich, sagt Verfasser, unsere Bemühungen gekrönt, wäre es, ohne den Tod des Thieres herbeizuführen, gelungen, eine mehr oder weniger beträchtliche Menge Sauerstoffes im Blute zu lösen.

P. v. Rokitansky.

171. Die diffuse Leberentzündung nach Phosphor. Von Dr. E. Aufrecht in Magdeburg. (Deutsch. Arch. für klin. Med., 23 Bd. 1879. 3. Heft.)

Um den Zusammenhang zwischen parenchymatöser und interstitieller Entzündung der Leber genau zu eruiren, betrat Verfasser den Weg des Experimentes. Zunächst musste das Irrige der Annahme nachgewiesen werden, dass Phosphor je nach der Quantität, in welcher er angewendet wird, entweder eine Erkrankung des Leberparenchyms, beziehungsweise Neubildung, herbeiführe und in letzterem Falle das Leberparenchym intact lässt. Verschiedene Phosphorquantitäten können nicht in einem Falle Erkrankung der Leberzellen, im andern Falle Erkrankung des interstitiellen Gewebes bedingen, sondern nur die verschieden häufige Anwendung, so dass ein und dieselbe Menge bei einmaliger Application eine Erkrankung der Leberzellen, bei wiederholter Anwendung auch eine solche des interstitiellen Gewebes herbeizuführen im Stande ist. Die Einverleibung des Phosphors geschah auf subcutanem Wege. Dieselbe hatte bei 44maliger Application nie eine Eiterung im Gefolge. Verfasser benützte eine frisch bereitete Phosphorlösung (Phosphor 1, Ol. amygd. dulc. 80) und injicirte hiervon 25 Ctgr. gleich 3 Milgrmm. reinen Phosphors. Die Zahl der Versuchskaninchen war 21. Die Injectionen wurden in das subcutane Gewebe der Rückenhaut, da wo sie wiederholt werden konnten, in Pausen von je 8 Tagen, gemacht. Die meisten Kaninchen starben schon nach 1maliger Injection (13), einige ertrugen eine 2—5malige, Eines sogar eine 9malige Injection. Letzteres erhielt auch bei der 8. und 9. Injection je 4 Milgrmm. Phosphor. Die Ergebnisse der Einzelversuche lehren, dass bei Anwendung maximaler Phosphordosen sowohl eine

parenchymatöse als auch eine interstitielle Hepatitis zu Stande kommt. Nach 1- und 2maliger subcutaner Injection von je 3 Milgrmm. erkranken zunächst die Parenchymzellen; es treten in ihnen dunkle sogenannte albuminoide Körnchen und Fetttröpfchen auf. Sind die Injectionen häufiger, 4—5 resp. 9mal vorgenommen, dann zeigen die Leberzellen ein Verhalten, durch welches sie sich, sowohl von denen, auf welche eine 1-, 2-, 3malige Phosphorinjection gewirkt hat, als auch von den Leberzellen gesunder Kaninchen, unterscheiden; sie haben alsdann ein gleichmässig blasses, leicht glänzendes Aussehen, ihre Kerne sind deutlich sichtbar. Von einem Untergange der Zellen ist keine Rede, sie verlieren nur diese in ihnen auftretenden körnigen Gebilde. Aus der körnigen und fettigen Degeneration gehen vollkommene Zellen hervor, die jedoch von den normalen wesentlich abweichen. Die wiederholten Phosphorinjectionen bedingen also eine Reihe von Veränderungen innerhalb der Leberzellen, trotz denen der Bestand des Zellenorganismus gewahrt ist; daher muss aus solchen Zellen wieder eine normal functionirende und normal aussehende Leberzelle hervorgehen können. Zu dieser anfangs allein bestehenden Erkrankung der Leberzellen gesellt sich eine Reihe von Vorgängen in den Interstitien, als deren erster eine Hämorrhagie in das Gewebe constatirt wurde. Zugleich finden sich ziemlich grosse, rundliche oder ovale Kerne mit blassem Protoplasmahofe. Nach 4—5maliger Injection sind sie nicht nur im interacinösen, sondern auch im intraacinösen Gewebe reichlichst vorhanden; aber die Kerne sind kleiner wie in den Fällen, wo nur eine geringere Zahl von Injectionen gemacht wurde. Diese neu auftretenden Zellen haben mit weissen Blutkörperchen nichts gemein, sondern sind aus den an Ort und Stelle vorhandenen Zellen hervorgegangene. — Der Schluss, den Verfasser aus den Ergebnissen seiner Phosphorinjectionen zieht, geht dahin, dass durch Einwirkung des Phosphors oder einer im Blute erzeugten Modification desselben zunächst eine Reihe chemischer Vorgänge in den Leberzellen angeregt wird, welche innerhalb des Protoplasmas der Leberzellen zur Bildung von albuminoiden Körnchen und Fetttröpfchen führen, aber keineswegs den Untergang derselben bedingen; denn wenn nicht in Folge der durch den Process bedingten Benachtheiligung des ganzen Körpers der Tod des Individuums eintritt, dann erfolgt eine vollständige Restitution der Leberzellen, welche an deren eigene Thätigkeit geknüpft ist. Wird aber Phosphor in bestimmten nicht allzuweit abliegenden Zeiträumen immer von Neuem angewendet, dann vermögen die Leberzellen albuminoide Körnchen und Fetttröpfchen nicht mehr aus sich zu produciren, sie bleiben als blasse, glänzende Zellen mit deutlichem Kerne zurück. Ausserdem führt die häufige Anwendung gleichgrosser Phosphormengen zu einer Erkrankung des interstitiellen Gewebes. Die parenchymatöse Entzündung ist der primäre Vorgang; hat eine Schädlichkeit lange genug gewirkt, um eine Rückkehr der parenchymatösen Entzündung zur Norm zu verhindern, dann erst wird in Folge der Erkrankung des Parenchyms secundär auch eine interstitielle Entzündung zu Stande kommen.

P. v. Rokitansky.

172. **Gibt es eine primäre Sclerose der Seitenstränge des Rückenmarkes?** Von Dr. Richard Schulz, Prosector am herz. Krankenhause zu Braunschweig. (Deutsches Archiv für klin. Medicin, 23. Bd. 3. Heft 1879.)

Verfasser wirft die Frage auf, ob die von Charcot Tabes dorsal spasmodique, von Erb Paralysis spinalis spastica

genannte Krankheitsform auf einer Sclerose der Seitenstränge des Rückenmarkes und zwar auf einer primären Sclerose desselben beruhe. Auf Grund eigener und fremder Beobachtungen und Sectionsbefunde kommt er zu dem Schlusse, dass eine primäre Sclerose der Seitenstränge verneint und angenommen werden müsse, dass die spastische Spinalparalyse durch verschiedene Ursachen veranlasst werden könne. Bald durch eine secundäre Degeneration der Seitenstränge, bald nur durch eine functionelle Störung derselben bei Gehirnaffectionen irgend welcher Art, immer jedoch durch eine Ursache, welche die Seitenstränge in Mitleidenschaft zieht. Erb's Ansicht, das dass Symptomenbild der spastischen Spinalparalyse überall da auftritt, wo eine langsam sich entwickelnde Erkrankung der Pyramidenbahnen an irgend einer Stelle ihres langgestreckten Verlaufes sich etablirt, glaubt Verfasser durch den Zusatz „oder wo an irgend einer Stelle eine functionelle Reizung der Pyramidenbahnen, ohne irgend welche materielle Veränderung derselben stattfindet“ erweitern zu sollen.

P. v. Rokitansky.

173. **Ueber arterielle Leberpulsation.** Von O. Rosenbach. (Deutsche med. Wochenschr. 1878, Nr. 40—42. Centralbl. für med. Wissensch. 1879, 3.)

Systolische Pulsation der Leber in allen Theilen, namentlich im rechten Lappen, galt bisher als sicheres Zeichen einer Insufficienz (relativen oder absoluten) der Tricuspidalklappe, welches nach Friedreich bisweilen sogar früher als der Puls in den Jugularvenen auftritt. Nach Verf. kann indess die Leberpulsation auch eine andere Ursache haben. Das zeigt er an einem Falle, in welchem neben den ausgesprochenen Zeichen einer Insufficienz der Aortenklappen und systolischer Leberpulsation in den letzten Wochen vor dem Tode kein Jugularvenenpuls und auch sonst nichts, was auf Insufficienz der Tricuspidalklappen hinwies, bestand. Auch die Section ergab das Nichtvorhandensein der letzteren, indem das rechte venöse Ostium zwar für 2—3 Finger gut durchgängig war, jedoch durchaus nicht abnorm weit erschien. In diesem Falle ist daher nach R.'s Ansicht die Leberpulsation nicht eine venöse gewesen; sie war nicht durch Regurgitiren des Blutes aus dem rechten Ventrikel in das Gebiet der Lebervene bedingt, sondern ihre Ursache ging vom linken Ventrikel aus und ist auf die mit der Systole dieses Herzabschnittes stattfindende Eintreibung einer bedeutenden arteriellen Blutwelle zurückzuführen. Die Bedingungen hiefür waren insofern günstig, als die Leber des betreffenden Patienten einerseits sehr voluminös und leicht für die Betastung zugänglich, andererseits die Spannungsdifferenz zwischen Systole und Diastole am Aortensystem eine sehr beträchtliche war. Im weiteren Verlauf behandelt R. die Frage, weshalb die Compensationsstörung bei Insufficienz der Aortenklappen, wenn sie einmal eingetreten ist, verhältnissmässig schnell zum Exitus letalis führt. Die Ursache hiervon ist eine doppelte: erstens verlieren die Arterienwandungen bei dem genannten Klappenfehler dadurch, dass bei jeder Systole des Herzens eine grössere Blutmenge als normal in das Arteriensystem geschleudert wird, allmälig ihre Elasticität, womit ein wichtiger activer Factor für die Fortbewegung des Blutes wegfällt; zweitens sind die Ernährungsverhältnisse des Herzmuskels selbst ungünstigere, als bei anderen Klappenfehlern in dem entsprechenden Stadium. Denn da die Coronararterien die Hauptmasse des Blutes in der Diastole zugeführt erhalten, der Druck in der Aorta aber

wegen des Regurgitirens des Blutstromes in jener Phase der Herzaction ein geringerer ist, als normal, so muss die dem Herzen zufallende Quote von Nährmaterial gleichfalls bedeutend geringer ausfallen. In jüngster Zeit hat R. einen zweiten Fall von Insufficienz der Aortenklappen beobachtet, in welchem gleichfalls exquisit systolische Leberpulsation vorhanden war, trotzdem aber die Zeichen einer Insufficienz der Tricuspidalis fehlten. In diesem Falle konnte äusserer Umstände halber die Autopsie nicht gemacht werden.

174. Ein Fall von Scarlatina mit Amaurose. Von Dr. J. Flögl. (Prag. med. Wochenschr. 1879. 2.)

Die Krankheit betraf einen 11jährigen Knaben, und äusserte sich in einem mittelschweren, mit diphtheritischer Pharyngitis einhergehenden Scarlatinaprocesse. Am 9. Tage der Krankheit traten Delirien und andere Zeichen heftiger Kopfcongestionen auf, welche sich indess nach Gebrauch von Clysmen und reichlich erfolgten Stuhlentleerungen verloren. Der Urin zeigte nach Ablassen des Exanthems nur Spuren von Albumen und zuletzt auch diese nicht. Plötzlich, am Ende der 4. Woche der Krankheit, heftiges Erbrechen, Delirien, Amaurose und endlich heftige Convulsionen. Der Urin enthält Albumen in reichlicher Menge, ein nachweislicher Diätfehler war vorangegangen, eine Erkältung wird vermuthet. Die Amaurose dauerte 3 Tage an, während die Hirnerscheinungen unter dem Gebrauch von Calomel, Clysmen und Bädern mit Einpackungen zurückgingen. — Das Sehvermögen wurde vollständig hergestellt.

175. Ueber die Milien im Gesichte des Neugeborenen. Von Dr. Alois Epstein. (Separat-Abdruck der Central-Zeitung für Kinderheilkunde.)

Küstner veröffentlichte vor längerer Zeit eine Arbeit, in welcher er in der Reichlichkeit der Milienbildung im Gesichte ein neues Merkmal der Reife oder Nichtreife der Frucht gefunden zu haben glaubte. Es stellte sich bei seinen Beobachtungen heraus, dass „je weiter, etwa bis zur 30.—32. Intrauterinwoche, rückwärts sich ein Kind befand, um so deutlicher meist die Commedonen der Nase waren, um so zahlreicher aber besonders die Milienbildung in der Umgebung des Mundes, beziehentlich an anderen Stellen des Gesichtes, bestand“, d. h. mit anderen Worten, dass bei unausgetragenen Kindern jene kleinen Follicularcysten reichlich vorhanden waren, während sie bei den ausgetragenen sich nur wenig bemerkbar machten. Wegen des praktischen Interesses, das sich an diese Frage knüpft, da sie namentlich dem Gerichtsarzte unter Umständen von entscheidendem Werthe werden kann, untersuchte Epstein 141 Kinder der Prager geburtshilflichen Klinik bezüglich dieser Milien im Gesichte. Von diesen 141 Kindern waren nur 8 (5·6 Percent), bei denen keine Spur einer Milienbildung im Gesichte wahrgenommen werden konnte. Bemerkenswerth war, dass die am harten Gaumen neugeborener Kinder vorkommenden Milien nicht nur in pathogenetischer Beziehung, sondern auch in ihrer Häufigkeit mit den Gesichtsmilien übereinstimmten. Unter den 141 Kindern waren 13 entschieden nicht ausgetragen; 6 waren solche, bei denen man die Entscheidung, ob man es mit ausgetragenen aber schwach geborenen, oder mit vorzeitig geborenen Kindern zu thun hatte, in suspenso lassen musste. Von den genauer angeführten 13 nicht ausgetragenen Kindern hatten blos 5 eine reichlichere Menge Milien am Gesichte; am zahlreichsten waren dieselben bei einem Kinde, das 3 bis 4 Wochen ante terminum geboren wurde. Die übrigen 8 zeigten

eine spärliche, mitunter nur mit Mühe zu entdeckende Milienbildung, ja bei einem war an den vollkommen glatten Hautdecken auch nicht ein einziges Milienkügelchen nachweisbar. Hervorzuheben ist noch der auffallend verschiedene Befund bei den Kindern eines Zwillingspaares, also bei zwei zweifellos demselben Entwicklungsstadium angehörenden Früchten, wo bei dem einen reichliche Milien an beiden Wangen, am Kinne und an der Stirne, beim anderen einige wenige, schwach markirte Milien am Kinne gefunden wurden, während das übrige Gesicht ganz frei war. Von den 6 Kindern, deren Reife oder Nichtreife nicht bestimmt werden konnte, zeigten 2 mässig reichliche, die anderen 4 kaum nennenswerthe Milienbildung an der Nase. Bei den ausgetragenen 122 Kindern waren die Milien „sehr reichlich“ bei 19, „mässig reichlich“ bei 33, „sparsam“ bei 52, „kaum bemerkenswerth“ bei 11 und „keine“ bei 7 Neugeborenen. Aus diesen Daten schliesst Epstein, dass die Reichlichkeit der Milien kein Urtheil über die Reife oder Unreife gestattet und als ein Merkmal zu diesem Zwecke nicht verwerthet werden kann.

Hermann Hertzka.

176. Ein seltener Fall von hochgradiger Coprostase. Von Dr. J. Sterk in Marienbad. (Wr. med. Bl. 1878. 40.)

Anknüpfend an die von Prof. Stern mitgetheilten Fälle von Coprostase, welche auf anomale Innervation des Darmes zurückführbar sind, theilt Verf. einen Fall mit, welcher auch als Curiosum der Beachtung werth ist. Der Pat., Notar in Holland, ist 45 Jahre alt, von zarter Constitution, aber gut genährt. An Stuhlbeschwerden litt er wohl seit seiner frühesten Jugend, doch entwickelte sich sein gegenwärtiges Leiden erst seit einigen Jahren allmälig und blieb seit 2 Jahren in Permanenz. Es besteht darin, dass er höchstens 5—6 Mal im Jahre ergiebige und befriedigende Stuhlentleerung habe; in den Intervallen setze er wohl zu 6—8—10 Tagen ganz unbedeutenden Stuhl von kleinen Scybalis ab, die mit vieler Anstrengung zu Tage gefördert werden, und so unbedeutend sind, dass dieselben kaum den Ueberresten einer einmaligen Mahlzeit entsprechen. Den Eintritt der eigentlichen Massenentleerung fühlt Patient schon um 2—3 Tage früher; es stellen sich üble Laune, geringerer Appetit, gestörter Schlaf, Unlust zur Arbeit, Schmerz im Kreuze, beschwerliche locomotive Spannung im ganzen Rücken ein, so dass er fasst nicht gerade stehen könne; er muss um diese Zeit öfter als sonst uriniren, bis endlich mit Eintritt eines heftigen Kolikanfalles, der einige Minuten anhält, explosionsartig die Entleerung einer enormen Kothmasse von verschiedener Consistenz erfolgt, die so übelriechend ist, dass Patient schon früher Vorsichtsmassregeln trifft, um nicht von dem Gestanke überwältigt zu werden. Nach diesem ersten Ausbruche hat Patient 2—3 Stunden Ruhe, dann erfolgt mit Einleitung eines abermaligen Bauchschmerzes (Kolik) wieder ein bedeutender Nachschub von ebenso übelriechenden, doch etwas mehr gleichmässig geformten fäculenten Massen. So wiederholt sich das Spiel am selben Tage 4—5mal, mit dem Unterschiede, dass die Intervalle etwas länger, die Schmerzen geringer, die Faeces weicher, wenn auch noch immer geformt erscheinen. Am 2. Tage folgt etwas schleimige diarrhoische Entleerung.

Die Quantitäten, die der Patient an diesem einen ersten Tage entleeren soll, sind der Aussage nach enorm, und Patient ist mit jedem neuen Anfalle auf's Neue erstaunt über die Menge, die sein Bauch beherbergt. Das subjective Gefühl des Patienten ist am Tage der Eruption

und noch einige Tage darnach ein so elendes, dass er sich nicht so sehr vor der Coprostase, als vielmehr vor der Evacuation fürchtet.

Zur Zeit, als Verf. den Patienten zum erstenmale sah, waren bereits 6 Wochen seit der letzten starken Entleerung verflossen, und hat er sich von der enormen Faecalansammlung durch Palpation und Percussion überzeugt und dabei constatirt, dass die allerstärkste Kothanhäufung in dem Colon ascendens und transversum, weniger in den Dünndärmen, und am wenigsten in dem Colon descendens zu finden war; die beiden obgenannten gefüllten Darmstücke waren durch die Bauchdecken hindurch nicht nur deutlich zu palpiren, sondern in ihren Contouren zu sehen, der ganze Unterleib war nur mässig aufgetrieben, mehr weich, teigig anzufühlen, das Zwerchfell nach oben gedrängt und doch hatte Patient nur beim Stiegensteigen und manchmal beim raschen Gehen geringe Athembeschwerden, sonst aber waren die Respirations- und Circulationsorgane normal.

Bei der allergenauesten Untersuchung, die schon das Seltene des Falles beanspruchte und verdiente, konnte man nichts finden, was nur vermuthungsweise zur Erklärung hätte dienen können.

Patient hat alle möglichen Mittel zur Behebung dieses Leidens angewendet; selbst Elektricität, Hydrotherapie, Sondirung und Masseninjection hatte er versucht, doch nur mit sehr geringem oder gar keinem Erfolge, und in letzter Instanz kam er nach Marienbad.

Da Verf. keine anatomische Veränderung vorfand, um seine Diagnose begründen zu können, will er gleich Stern diesen Fall als einen durch anomale Innervation bedingten hinstellen und annehmen, der ganze Darmtract befinde sich in einem atonischen Zustande bis zu einer Zeit, in welcher durch unbekannte Reizzustände an einer oder der anderen Stelle des Intestinums der ganze Darmtract, vielleicht auf reflectorischem Wege, in erhöhte Thätigkeit versetzt wird und so die Expulsion der abnormen angehäuften Kothmassen ermöglicht.

Den Curerfolg betreffend sei erwähnt, dass der Patient in entsprechender Dosirung ausschliesslich den Ferdinandsbrunnen trank und Bäder von 26—28° R. aus dieser Quelle gebrauchte, der Curgebrauch war insoferne von gutem Erfolge, als Patient doch an jedem 2.—3. Tage eine mässige Defaecation hatte. Im Verlaufe der Cur wurden auch heisse Moorumschläge auf den Unterleib angewendet; doch auch mit diesen konnte eine den Patienten befriedigende Stuhlentleerung nicht erzielt werden. Was durch die Cur erreicht wurde, war das Ausbleiben des eigentlichen Anfalls, der schon während des Aufenthaltes in Marienbad hätte eintreten müssen. —r.

177. Studie über den acuten Rheumatismus der Kinder. Von B. Giuntoli. Ausgezeichnet mit dem Galligo'schen Preise. (Lo Sperimentale 1878, Nr. 11 und 12.)

Diese von den Alten ganz mit Stillschweigen übergangene Krankheit geniesst erst in der Gegenwart eine besondere Aufmerksamkeit. Berton (1837) nennt sie noch ein seltenes Vorkommniss; von da ab wenden ihr alle Autoren ein Augenmerk zu. Wenn auch der Rheumatismus kein Alter verschont, so ist er doch vor der Pubertät eine Seltenheit, vor dem 5. Lebensjahre eine Ausnahme, in England scheint er häufiger vorzukommen, doch gelangen auch dort in den Spitälern wenig Fälle zur Aufnahme. Chomel führt 2 Fälle aus dem Kindesalter auf 72 von Erwachsenen an, Roger, der eine Abtheilung von 72 Betten

leitet, sieht jährlich 12. Der Verlauf ist im Ganzen derselbe wie bei Erwachsenen, doch erreichen weder die Schmerzen, noch das Fieber oder der Schweiss die gleiche Höhe, die subacute Form ist hier die häufigste. Nicht immer tritt die Krankheit sofort mit Gelenksschmerzen auf, oft gehen ihr Vorläufer voran, entweder in der Form von Muskelschmerzen, allgemeiner Abgeschlagenheit und Kopfschmerz, oder einer leichten Angina, welche Zustände bis zur Dauer einer Woche anhalten können. Die Temperatur steigt meist nur bis auf 38°, höhere Grade kommen nur den Complicationen zu. Magen- und Darmbeschwerden, sowie Epistaxis stellen sich meistens ein. Sudamina treten nie auf, Delirien, so häufig im Kindesalter, kommen auch nur selten vor und dann meist beim Cerebral-Rheumatismus. Die Schmerzen beschränken sich auf die Gelenke der untern Extremitäten, ergreifen nur selten die Hände; es ist eine Ausnahme, dass sie den Schlaf stören. Die Farbe der Haut bleibt stets normal, selbst wenn es zu Schwellungen kommt. Die Erkrankung ergreift wohl nur selten ein einziges Gelenk, aber meist beschränkt sie sich nur auf wenige. Die Dauer wird übereinstimmend von allen Autoren auf 8—15 Tage geschätzt, ist also um eine Woche kürzer als bei Erwachsenen. Grosse Prostration und Anämie in der Convalescenz ist gewöhnlich.

Der regelmassige Ausgang eines einfachen Gelenksrheumatismus ist die Heilung. Der Tod ist fast immer nur die Folge einer Complication, doch ist das geheilte Kind durchaus nicht gesichert vor neuen Attaquen, die Recidiven gehören vielmehr zur Regel; endlich wird auch oft das Herz mit ergriffen, welches bleibend erkranken kann, oder es entwickelt sich eine rheumatische Diathese, die unter einer neuen Form mit Choreabewegungen sich manifestirt. Auch der Ausgang in Eiterungen ist nicht ganz selten.

Die Erkrankungen des Herzens und der Pleura beim Rheumatismus sind keinesfalls als Complicationen, sondern nur als ein Uebergreifen der Krankheit auf andere seröse Häute zu betrachten; ferner ist das Nervensystem sehr den Angriffen des Rheumatismus ausgesetzt, Chorea, Meningitis, cerebro-spinalis sind sehr häufig, welche Processe Giuntoli unter dem glücklichen Namen des Rheumatismus visceralis zusammenfasst. Freibleiben des Herzens gehört zu den Ausnahmen, denn drei Viertheile aller Fälle, die nicht beim ersten Anfalle auf's Herz übergreifen, ziehen dasselbe später in Mitleidenschaft.

Oefters geht die Herzaffection dem Gelenkleiden voran, eine Erscheinung, die im kindlichen Alter häufiger als bei Erwachsenen beobachtet werden kann. Nach Roger ist die Endocarditis die häufigste Complication, nächst ihr die Endo-Pericarditis, die Pericarditis die seltenste. Die erstere beginnt häufig latent, geringes Fieber, Schmerz in der Herzgegend pflegen sie anzukündigen, oft aber auch grosse Dispnoë. Die Entzündung des Herzbeutels kann ganz latent verlaufen. Oft ist ein leichtes Blasegeräusch das einzige Zeichen, dass die Herzklappen angegriffen sind. Dieses zeigt sich in seiner grössten Stärke an der Herzspitze und begleitet die Kammer-Systole. Die längere Fortdauer der Herzgeräusche ist eines der sichersten Zeichen, welche erlauben das organische Geräusch vom anämischen zu unterscheiden, welches so häufig im Rheumatismus auftritt; auch ist das erstere auf die Herzspitze beschränkt und setzt sich nicht fort in der Richtung der grossen Gefässe. Da nicht jedesmal ein leichtes Fieber — bei Nachlass der Gelenksaffection — das eingetretene Herzleiden verräth, darf die Untersuchung dieses Organes nie vernachlässigt werden. Myocarditis dürfte bei grösserer Gelegenheit zur Autopsie auch nicht allzu selten angetroffen werden.

Von ulceröser Endocarditis finden sich in der Literatur kaum sichere Beispiele. Die leichten Affectionen des Endocardiums lassen zuweilen keine bleibenden Spuren zurück und verschwinden völlig nach Ablauf mehrerer Monate (Trousseau); oder es tritt wenigstens erst spät ein pathognomonisches Zeichen auf; zuweilen jedoch kämpft das Herz lange mühsam gegen die an den Orificien bestehenden Hindernisse. Dann treten Palpitationen und Athembeschwerden auf, früher oder später wird entweder spontan oder unter dem Einflusse einer intercurrenten Krankheit, einer Recidive des Rheumatismus, die Circulation tiefer gestört, Hydropsien und andere organische Leiden erscheinen und vermehren sich, und der Kranke erliegt oft erst mehrere Jahre nach der primitiven Endocarditis der Kachexie des Herzens. Bouillaud erwähnt einen Fall einer 29jährigen Frau, bei der die ersten Anfänge des bestehenden Herzleidens sich auf einen im 10. Lebensjahre überstandenen acuten Rheumatismus zurückführen liessen. Beispiele von viel kürzerer Dauer mit letalem Ausgange finden sich bei Quersant und Bamberger.

Die Pleuritis wird von allen Autoren als eine häufige Complication des Rheumatismus bezeichnet, Roger will sie da öfter als bei Erwachsenen als solche beobachtet haben. Beiderseitige Pleuritiden in Verbindung mit einer Affection des Herzens sind von sehr schlechter Vorbedeutung, ihr Verlauf hat nichts Charakteristisches, doch kann er ein sehr rapider sein. Gar oft ist sie latent und verräth sich nicht einmal durch Schmerz. Eine rheumatische Pneumonie ist nach Grisolle eine sehr seltene Krankheit, von ihm einmal an einem 17jährigen Mädchen beobachtet. Nach Fuller wäre sie etwas häufiger und führt er zwei einschlägige Fälle mit letalem Ausgange bei Mädchen von 12 und 14 Jahren an. Claisse behandelte einen 8jährigen Knaben, der in Folge eines Rheumatismus acut. von Endocarditis und Bronchopneumonie befallen wurde; nach einigen Tagen kam beiderseitige Pleuritis und Pericarditis hinzu; trotzdem trat nach 18 Tagen Heilung ein.

Das Nervensystem ist im Kindesalter häufig der Sitz von rheumatischen Manifestationen. Oft beobachtet man die bei Erwachsenen bekannten Cerebral- und Spinal-Affectionen, doch ist unter allen die Chorea die häufigste Form, welche als ein Zeichen des Spinalleidens sowohl während als nach der Gelenkskrankheit auftritt und hier für das Kindesalter charakteristisch ist.

Rheumatismus des Gehirnes, den Bouchut nie beobachtet haben will, erscheint auch bei Kindern in allen dem späteren Alter zukommenden Formen. Hieher zählt der Autor die Delirien, die er eben hier nicht als Reflex, sondern als Zeichen der Diathesis auffasst (? R.), er führt ausserdem einen Fall an, wo zwei Tage nach dem Auftreten von Gelenksschmerzen, Opisthotonus und schwere Gehirnsymptome dem am 4. Tage erfolgten Tode vorangingen. Gewöhnlich gesellt sich diese Affection erst anderen Complicationen zu.

Die Chorea St. Viti wird äusserst häufig beim rheumatischen Zustande angetroffen. Roger betrachtet sie als ein dem Hirnrheumatismus nothwendig zukommendes Attribut. Trousseau berichtet über mehrere Fälle, wo Gehirnrheumatismus und Chorea sich wechselseitig ergänzten. Jedenfalls ist das Zusammentreffen beider Zustände ein dem Kindesalter eigenthümliches Phänomen. Oft wird im Verlaufe des Rheumatismus eine mehr weniger starke Störung der Intelligenz beobachtet, die verschieden lange anhält und sich mit Chorea combinirt. (Griesinger's verlängerte Form der Encefalopatia rheumatica, Mesneti's folie rheumatique.)

Ebenso selten wie die vorangegangene ist die apoplektische Form des Hirnrheumatismus. Nach Roger sind die Zustände von Hirnrheumatismus im Kindesalter von minder trüber Vorbedeutung als bei Erwachsenen. Der Ausgang kann noch immer günstig sein, wenn er nur mit Delirien oder Chorea einhergeht.

Bekanntlich hat erst 1850 Prof. Sée auf das häufige Zusammentreffen von Chorea mit Gelenksrheumatismus aufmerksam gemacht, heutzutage wird deren Zusammenhang von Niemandem bezweifelt. Trousseau, der 71 Fälle aufzählt, in denen Chorea mit Gelenksrheumatismus oder Herzaffectionen zusammentrifft oder abwechselt, hält die beiden letztern für Ausdrücke des rheumatischen Princips. In der Mehrzahl der Fälle schliesst sich die Chorea erst an eine weiter vorgeschrittene, abgemilderte Phase des Rheumatismus an, weniger häufig tritt sie in der Akme oder im Beginne der Krankheit auf, in seltensten Fällen geht sie dem Rheumatismus voran, wovon Sée unter 42 Fällen 5 anführt. Zuweilen erscheint sie erst beim 2. oder 3. Anfalle und alternirt dann öfter mit denselben.

Es ist vornehmlich der leichte, subacute Rheumatismus, der sich mit den Muskelstörungen verbindet; als ob sich beide Krankheiten das Gleichgewicht halten wollten, tritt die Chorea in schweren Fällen von Rheumatismus oder Herzleiden sehr leicht auf, während oft dem einfachen Torticollis ausgebildeter Veitstanz folgt. Mit Chorea-Rheumatismus Behaftete weisen zumeist ein Herzaffect auf, gewöhnlich mit Endocarditis oder Endo-Pericarditis. Während Roger sowohl die Chorea cardiaca, sowie die Chorea rheumatico-cardiaca als Manifestation der rheumatischen Diathese ansieht, schliesst Giuntoli jene Fälle der Chorea vom Rheumatismus aus, wo Herzgeräusche bei blassen, kachektischen Kindern nicht auf die Herzspitze allein sich beschränken, sondern auf die Basis und die grossen Gefässe übergehen; er berichtet die Geschichte eines 10jährigen Kindes, das zuerst von Chorea und Herzgeräusch befallen wurde, ohne dass je Gelenksschmerzen beobachtet worden wären. Zwei Wochen später trat heftiger Gelenksrheumatismus auf, der sich mit Endocarditis und einer Recidive der Chorea complicirte.

Dass nicht alle Fälle von Rheumatismus sich mit Chorea combiniren, wird einer besonderen Disposition zugeschrieben, die eben im Kindesalter und hier wieder bei Mädchen häufiger zu finden ist. Unter dem 8. Jahr tritt sie selten auf, bis zum 20. sind Recidiven häufig. Schreck wird sehr oft als unmittelbare Veranlassung angegeben. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig und nur in den allerseltensten Fällen kann der letale Ausgang nicht auf Rechnung der Complicationen gesetzt werden.

Der Zusammenhang zwischen Chorea und Rheumatismus ist über jeden Zweifel sichergestellt, findet sich aber nicht nur im Kindesalter sehr deutlich, sondern prägt sich auch in Erblichkeits- und verwandtschaftlichen Verhältnissen aus. Choreakranke stammen häufig von Rheumatischen ab. Sée konnte in 8 Fällen den Wechsel der Phänomene in derselben Familie constatiren. Trousseau hat häufig das Auftreten des Ballismus in Fällen von Rheumatismus vorhergesagt. So erscheint die Chorea als eine Manifestation des Rheumatismus im Gebiete der Nervencentren. Schon vor fünfzig Jahren leugnete Copland den reflectorischen Charakter dieser Krämpfe, indem er erklärt, der Rheumatismus verlasse eben oft das Gebiet der Gelenke, um auf innere fibröse Membranen, auf Pericardium und die Pia mater des Rückenmarkes überzugreifen. Die pathologische Anatomie, sowie die Erscheinungen im Leben bestätigen den Zusammenhang. Was die Anatomie betrifft, wurden zwar die verschiedensten Befunde ge-

macht*), doch waren stets das Rückenmark oder dessen Häute der Sitz der Manifestation. Chorea und Rheumatismus hinterlassen einzeln oder vereinigt dieselben — freilich oft vagen — Erscheinungen, aber wir müssen beim heutigen Stande unseres Wissens bei der Erklärung verharren, dass der Rheumatismus das Nervensystem, und ganz besonders das spinale, ergreifen, und in dazu disponirten Individuen Muskelkrämpfe hervorrufen könne. So gewiss nun eine rheumatische Chorea existirt, so wie man sich den Thatsachen verschliessen müsste, um sie zu leugnen, so wäre es heute zum mindesten gewagt und voreilig, nur einzig und allein eine rheumatische Chorea anzuerkennen.

Was andere nervöse Erscheinungen im Verlauf des Rheumatismus anlangt, so ist dessen Zusammenhang mit Contracturen oder tetanischer Starre der Extremitäten sehr zweifelhaft, da man diese zumeist in den ersten Lebensjahren antrifft, in welcher Epoche der Muskelrheumatismus so gut wie unbekannt ist; ebenso unentschieden ist der Zusammenhang mit der essentiellen Kinderlähmung. Rheumatische, sowie andere Neuralgien sind im Kindesalter sehr selten.

Erythema nodosum und papulosum wurden von G. nie beobachtet, selbst gegen die Purpura rheumatica legt derselbe eine etwas zu weit getriebene Skepsis an den Tag.

Muskelrheumatismus ist im Kindesalter selten, ohne Gelenksaffection hat ihn G. da nie getroffen. Als Vorläufer und in der Convalescenz von demselben wird er beobachtet; mit Ausnahme des Torticollis findet sich auch in der Literatur kein sicher beobachteter Fall desselben. Dieser verhält sich nach Roger zum Rheumatismus der Kinder, wie etwa Lumbago zu dem Erwachsener. Immerhin ist er ein Symptom des Rheumatismus; denn oft sieht man ihn sich an andere Zeichen desselben anschliessen, wie an Chorea, an Herzaffectionen.

Die Ursachen des Rheumatismus im Kindesalter sind dieselben wie bei Erwachsenen. Als prädisponirende Ursache ist die Erblichkeit deutlicher als in späteren Lebensepochen; so meint Jaccaud, dass der weit häufigere, nicht ererbte Rheumatismus viel später, zumeist zwischen dem 20. und 40. Jahre auftrete. Chomel sieht das Auftreten des Rheumatismus bei Kindern als eine nur durch Heredität bedingte Ausnahmserscheinung an. Bezüglich des Verhaltens der Geschlechter gegen die in Rede stehende Krankheit sind die Angaben der Autoren sehr abweichend. Rilliet und Barthez fanden sie häufiger bei Knaben als bei Mädchen, Fuller zählt unter 15 Kranken 5 Mädchen. Zwischen dem Alter und dem Sitz der Krankheit hat Vogel eine eigene Beziehung erfunden, die er als ein Gesetz aufstellen zu dürfen glaubte. Nach ihm nehmen rheumatische Affectionen bei Kindern die oberen Extremitäten ein, Kopf- und Brustorgane, bei Erwachsenen die unteren Gliedmassen und Baucheingeweide; was gewiss in Bezug auf die inneren Organe richtig ist.

Als unmittelbare Anlässe des Rheumatismus müssen Kälte und besonders feuchte Kälte angesehen werden; von vielen Seiten wurde auch Scharlach als Ursache angesehen, doch ist das häufige Auftreten beider Krankheiten dem Kindesalter gleich gemeinsam, ohne dass für dieselben

---

*) Am häufigsten finden sich Veränderungen der Hirnhäute, welche in frischen oder älteren Ausschwitzungen bestehen, oder in einfachen serösen Transsudationen, die in der Regel als Folge der den Tod herbeiführenden Complicationen angesehen werden können. Hyperämien des Gehirnes und Rückenmarks, Erweichung dieser Organe werden mehrfach erwähnt; sehr häufig sind ungenügende und negative Befunde (Hasse).

ein innerer Zusammenhang ausser allem Zweifel wäre. Oft sieht man im Verlaufe des Scharlachs Gelenksschmerzen auftreten, die einen oder zwei Tage anhalten, oft aber auch einen schwer entzündlichen Charakter annehmen und zu Gelenksvereiterungen führen. Eitrige Pleuritis und Pericarditis sind im Verlaufe des Scharlachs nichts Seltenes, Herzaffectionen sind hier weniger häufig. Der Endocarditis scarlatinosa ist der Ausgang in vollständige Genesung ganz besonders eigen. Trousseau gibt die Existenz eines scarlatinösen Rheumatismus zu, und macht darauf aufmerksam, dass oft Chorea der Scarlatina folge; Hughes, Agle, Fuller, Long und Roger bringen ähnliche Fälle in Erinnerung. Nach alledem scheint es, als ob der Scharlach in den mit der betreffenden Disposition behafteten Individuen die rheumatische Anlage frei mache, ohne dieser einen besonderen Charakter aufzuprägen. Den Nachkrankheiten des Scharlachs ist der Ausgang in Eiterung eigen, und deshalb nehmen auch die Complicationen des Rheumatismus im Gefolge des Scharlachs dieselbe Wendung. Der innere Zusammenhang beider Krankheiten muss erst durch weitere Forschungen klargelegt werden.

Die Diagnose des Rheumatismus ist leicht, nur werden oft leichte Gelenksschmerzen auf Rechnung des Wachsthums geschoben, und wird viel zu selten in solchen Fällen von der Auscultation Gebrauch gemacht. Acute Zufälle von Rhachitis bringen dem Rheumatismus ähnliche Symptome hervor, doch schliesst das geringe Alter und die bald auftretende Deformation den Irrthum aus. Die diffuse phlegmonöse Periostitis präsentirt sich oft im Kindesalter bei ihrem Entstehen unter dem Bilde des Rheumatismus; sie setzt oft mit Schmerz in der Nähe eines Gelenkes oder an mehreren Punkten zugleich ein. Doch muss der Sitz der Anschwellung ober- oder unterhalb eines Gelenks, die Schwere des Allgemeinleidens, den Fehler vermeiden helfen, umsomehr, als sich recht schnell grosse Eiterherde bilden. Roger betont die Möglichkeit der Verwechslung eines Vertebralrheumatismus mit Meningitis spinalis, da die Zurückneigung des Hinterhauptes, sowie die Steifheit des Rückens beiden Krankheiten zukommen. Er selbst macht auf das Alter als diagnostisches Kriterium aufmerksam, da Rheumatismus vor dem 3. Lebensjahre äusserst selten ist. Jedenfalls werden bei Erkrankungen des Centralnervensystems oder seiner Hüllen Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen nachzuweisen sein. In keinem Falle von Chorea darf endlich die fortgesetzte Untersuchung des Herzens unterlassen werden.

Bezugs der momentanen Bedeutung ist der Kinderrheumatismus im Vergleiche zu dem Erwachsener als gutartiger anzusehen, seine unmittelbare Prognose stellt sich gewiss um Vieles günstiger, die Vorhersage für die Zukunft ist beim Erwachsenen besser, da die grosse Häufigkeit der Complicationen von Seite des Circulationscentrums selbst in den leichteren Fällen die Zukunft des Kindes sehr gefährden.

Die Behandlungsweise hat nichts für das kindliche Alter Specifisches. Leider besitzen wir kein einziges Mittel, die so bedrohlichen Complicationen hintanzuhalten, und wir sind nur auf die Behandlung jener Symptome, deren Eintritt wir nicht verhüten konnten, und auf möglichste Linderung der Schmerzen beschränkt. Den Vorzug vor allen Mitteln verdient das Opium, und zwar zu 3 bis 5 Centigramm alle 3 oder 4 Stunden. Denselben Dienst leisten Doverische Pulver 0·20 bis 0·60 Gramm. Chloralhydrat und Bromkali sind da zu versuchen, wo das Opium versagt. Mildernde Umschläge auf die schmerzhaften Gelenke sind nicht zu versäumen. Verhütung des Decubitus, zeitliche Kräftigung in der Convalescenz

durch Tonica. Gegen Complicationen von Seite des Herzens werden fliegende Vesicatore und Einpinselungen mit Jodtinctur empfohlen. Blutentziehungen hält G. auch bei Pericarditis nur dann angezeigt, wenn diese mit viel Schmerz und Dispnoë einhergeht. Fuller empfiehlt Inunctionen von Quecksilber und Calomel innerlich.

Das Auftreten von Cerebralsymptomen erheischt ein energisches, antiphlogistisches Verfahren, Blutentziehungen an den proc. mastoidei, Opium oder Chloral, sowie starke Purganzen innerlich, doch bietet bei allem Eifer diese Complication nur schlechte Aussichten.

Nachdem Kinder, einmal vom Rheumatismus ergriffen, ihr ganzes Leben lang Recidiven ausgesetzt sind, so muss ihre Lebensweise so geregelt werden, ‹ dass sie den sie bedrohenden Gefahren ausweichen. Sie müssen gegen Kälte ebenso geschützt, wie abgehärtet werden. Kaltwassercuren, Mineralwässer (welche? R.), der Aufenthalt an Meeresküsten, viel Bewegung in freier Luft müssen ihnen stets empfohlen werden, sobald nicht der Zustand des Herzens eine Contraindication abgibt.

Hajek.

178. Ein Fall von Opium-Vergiftung bei einem Säuglinge. Von Janvrin. (The american Journ. of Obstetrics. — Central-Zgt. f. Kinderhlkde. No. 8, 1879.)

Einem fünf Wochen alten Säuglinge waren in der Nacht anstatt eines anderen Medicamentes 10 Tropfen Tinct. Opii comp. eingeflösst und der Irrthum erst mehrere Stunden später, als das Kind vollkommen bewusstlos war, entdeckt worden. J. hatte zufällig eine mittelgrosse elektrische (Ridder's) Batterie bei sich, die er sogleich in Anwendung brachte, da die Respiration aufgehört hatte, während die Herzaction eine möglichst schwache war. Der positive Pol wurde am Nervus phrenicus, der negative Pol am Diaphragma applicirt und vorerst die Batterie mit $^1/_3$ ihrer Kraft in Action gesetzt und allmälig (nach Verlauf von etwa einer Minute) die volle Kraft in Anwendung gebracht. Nach sieben Secunden athmete das Kind einmal auf, nach 50 Secunden ein zweites Mal, im Verlaufe weniger Minuten stellte sich die Respiration — wenn auch oberflächlich — her. — Nach etwa 4—5 Minuten wurde die Action der Batterie wieder herabgesetzt, $^1/_{300}$ Gran Atrophin hypodermatisch applicirt und Brandy durch das Rectum einverleibt. 10 Minuten später begannen sich die Pupillen zu dilatiren und die Respiration ging unbehindert — wenn auch rapid — 60—70 in der Minute — vor sich. Gegen $8^1/_2$ Uhr Morgens hörte die Respiration mit einem Male auf und stellte sich erst nach abermaliger Anwendung der Batterie wieder her. Bis 11 Uhr Nachts wiederholten sich Anfälle noch fünf Mal, und dauerte diese Athmungs-Behinderung stets 3—5 Minuten, wobei jedesmal die Batterie in Anwendung kommen musste. Von 11 Uhr Nachts waren Respiration und Puls die ganze Nacht hindurch ausserordentlich beschleunigt. Am folgenden Tage (Mittag) entwickelte sich ein Gesichtserysipel, welches sich sehr rasch über den Kopf verbreitete. Weder Puls, noch Respiration zeigten hierbei bemerkenswerthe Veränderungen, erst am vierten Tage war die Respiration 80 in der Minute, die Temperatur 104,50 F. (etwa über 40° C.). Grosse Gaben Chinin blieben wirkungslos, hingegen bewährten sich kalte Einpackungen glänzend, welche, anfangs jede halbe Stunde, später stündlich erneuert, die Temperatur rasch herabsetzten und das Erysipel zum Schwinden brachten.

179. Ueber die Anwendung des Pilocarpinum muriaticum im Kindesalter. Aus der Klinik des Prof. Bókai in Budapest. Von Dr. J. Weiss. (Pest. med. chir. Presse 1879. 2.)

In den 14 Fällen, welche beobachtet wurden, war nach Scarlatina zurückgebliebene, mit allgemeinem Hydrops verbundene Nephritis vorhanden; in 4 Fällen war ausserdem eine ausgebreitete Bronchitis, in zweien Diphtheritis und in einem linksseitige Pneumonie zugegen. Das Resultat, welches durch Pilocarpin erzielt wurde, war bei sämmtlichen Kranken günstig genug, indem Alle von der Klinik geheilt entlassen wurden. Der Vortheil, der bei allgemeinem Hydrops nach Nephritis durch schweissbildende Mittel, namentlich durch Pilocarpininjectionen erreicht wird, äussert sich zumeist darin, dass man die Zunahme des Hydrops, ohne dass auf die Nieren reizend eingewirkt wird, so lange hintanhalten kann, bis in den Nieren solche Veränderungen eingetreten sind, dass erstere zu einer reichlichen Urinsecretion fähig werden.

Zu den subcutanen Injectionen standen zweierlei Pilocarpinlösungen in Gebrauch: bei Kindern unter 4 Jahren eine 1%, bei solchen über 4 Jahren eine 2%. Dabei wurden bei schwächern Kindern, bei denen man in Folge der länger andauernden Krankheit den Eintritt von Collapsus befürchten musste, zur Pilocarpinlösung in die Pravaz'sche Spritze 4—5 Tropfen Aether gegeben. Bei Benützung dieser Mischung beobachtet Verf., dass Erbrechen, Ueblichkeiten, Singultus, Blässe und schwacher Puls, Erscheinungen, die bei solchen Kindern nach Injection einer reinen Pilocarpinlösung auftreten, ausblieben. Die Injection wurde am Oberarm täglich gewöhnlich einmal gemacht; anfangs mit einer halben, später mit einer ganzen Spritze.

Die Wirkung des Pilocarpins äusserte sich schon nach Verlauf einiger Minuten. Bei der Mehrzahl der Kranken trat anfangs im Gesicht eine leichte Röthe auf, welche fortwährend zunahm und nur mit Aufhören der Schweissbildung der früheren Färbung Platz machte; nach Verlauf von 3—5 Minuten waren die Stirne, das Gesicht, etwas später die übrige Körperoberfläche von reichlichem Schweiss bedeckt. In dieser Beziehung machte ein 6jähriger Knabe mit hochgradigem Hydrops eine Ausnahme, indem bei ihm selbst 40 Minuten nach einer 2% Pilocarpininjection noch kein Schweiss eintrat; 5 Minuten nach einer zweiten Injection kam es jedoch auch hier zu reichlicher Schweissbildung am ganzen Körper.

Die Dauer des Schweisses war sehr verschieden. In einem Falle dauerte die copiöse Schweissbildung $1^1/_2$, in einem zweiten $3^1/_2$ Stunden, in einem dritten Falle von allgemeinem hochgradigen Hydrops, wo die in 24 Stunden entleerte Harnmenge nur 150 Ccmt. betrug, dauerte dieselbe 15 Stunden an, worauf die hydropische Infiltration bedeutend abnahm.

Die Menge des Schweisses und des secernirten Speichels stand in geradem Verhältniss zur Menge der Pilocarpinlösung und zu deren procentischer Zusammensetzung. Dieselbe Menge einer 2% Lösung rief immer reichlichere Schweissbildung und Speichelsecretion hervor als die einer 1%.

Von den 14 Kranken klagten 2 nach der Injection über Bauchschmerzen, 4 über Kopfschmerzen. Eine Verengerung der Pupille wurde 8mal beobachtet, sie begann mit Eintritt der Schweissbildung und dauerte $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden.

Die Temperaturmessung, die vor und nach der Injection vorgenommen wurde, ergab, dass manchmal nach der Injection ein bedeutender Temperaturabfall eintrat, der jedoch nur $^1/_2$—3 Stunden dauerte, worauf wieder die normale Temperatur erreicht wurde. Blos in einem Falle

beobachtete Verf., dass die Temperatur, die vor der Injection 40·4 C. war, 35 Secunden nach derselben auf 38·6 fiel und auch nicht wieder aufstieg. Es war dies bei dem Falle, in welchem die Schweissbildung durch 16 Stunden anhielt und bei dem es trotz seiner Schwere in kurzer Zeit zu vollständiger Heilung kam.

Die Zahl der Pulsschläge nahm in einer Minute um 12—30 zu, der Puls war voll und hüpfend. Diese Beschleunigung hielt $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde an, nach welcher Zeit der Puls wieder seine frühere Quantität und Qualität erlangte. Bei zwei schwächeren und herabgekommenen hydropischen Kranken, bei denen wir das erstemal eine halbe Pravaz'sche Spritze der reinen Pilocarpinlösung injicirten, war unter den Erscheinungen des Collapsus der weiche, leere, leicht unterdrückbare Puls sehr auffällig. Nur nachdem den Kindern einige Kaffeelöffel russischen Thee's gegeben wurden, begann der Puls wieder voller und härter zu werden. Bei einer zweiten Injection, als die Pilocarpinlösung mit einigen Tropfen Aether gemengt wurde, zeigte der Puls diese auffällige Veränderung nicht.

Erbrechen trat in 4 Fällen ein, in deren einem dasselbe schon vor der Injection zugegen war, das Erbrechen bestand zumeist aus schaumigem Schleim.

Nach der Injection husteten sämmtliche Kinder fast ausnahmslos stark. In 4 Fällen mit sehr ausgebreiteter Bronchitis und in einem 5. mit Erscheinungen von Urämie und Lungenödem wurden die Lungen in Folge des häufigen, nicht trockenen Hustens im Verlaufe von 48 Stunden ganz frei.

Drang zum Urinlassen unmittelbar nach der Injection trat in 9, Stuhlentleerung in 3 Fällen auf. Der Koth war zumeist sehr flüssig und übelriechend, und wurde in kurzer Zeit in bedeutender Menge und sehr rasch entleert. Bei einem 7jährigen Mädchen, das seit 4 Tagen keine Stuhlentleerung gehabt hatte, trat eine solche sehr copiöse sofort nach der Injection ein.

Urin wurde gewöhnlich in geringer Menge entleert; eine Zunahme des Eiweissgehaltes in demselben wurde in keinem Fall beobachtet; seine Farbe, früher ziegelroth, wurde nun viel lichter.

Aus den angeführten Beobachtungen zieht Verf. folgende Schlüsse: 1. Das Pilocarpin erwies sich als ein sehr gut brauchbares Mittel bei Kindern, die an Nephritis nach Scarlatina leiden. 2. Bei Kindern möge dieses Mittel im Beginn nur in kleinen Dosen, die man später nach Erforderniss steigern kann, gebraucht werden. 3. Bei schwächlichen Kindern, bei denen man nach der Pilocarpininjection den Eintritt von Collapserscheinungen befürchten muss, ist es zweckmässig, der Pilocarpinlösung einige Tropfen Aether zuzusetzen. 4. Die Anwendung des Pilocarpins bewirkt so reichlichen und so langandauernden Schweiss, wie man einen solchen mit anderen schweisstreibenden Mitteln kaum erzielen kann; die Wirkung des Mittels ist dabei rasch und sicher. 5. Mit Hydrops combinirte ausgebreitete Bronchitis, die bei Kindern Schwerathmigkeit, ja selbst manchmal Erstickung hervorruft, schwindet kurze Zeit nach Anwendung dieses Mittels. H. R.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

180. Ueber einige Producte des gefaulten Mais. Von Th. Husemann. Nach Versuchen von Dr. Roberto Cortez. (Arch. f. experim. Pathol. und Pharmakolog. 9. Bd. 3. und 4. Heft. 1878. 62 Seiten.)

Nachdem Zuelzer in seiner Studie über die putride Intoxikation jene Thatsachen zusammengestellt hat, die den Beweis für das Auftreten von Alkaloiden in faulenden Materien liefern, (wie denn auch in neuester Zeit Selmi aus Menschenleichen ein Alkaloid „Ptomain" dargestellt hat, Refer.), verdienen auch die in der Ueberschrift genannten Producte eine ausführlichere Beleuchtung um so mehr, als man sie in Beziehung zur Aetiologie einer Krankheit gesetzt hat, die wegen ihrer Häufigkeit und Gefährlichkeit vielfach von italienischen Aerzten besprochen worden ist, nämlich der als Pellagra bekannten Erkrankung, die sich als ein Gemenge von Hauterkrankung und nervösen Erscheinungen charakterisirt. Bekanntlich hat man (zuerst Ballardini) als Ursache derselben namentlich die Ernährung mit einem pathologisch durch die Entwicklung eines Schimmelpilzes, Penicillium Maydis, veränderten Mais (Verderame) beschuldigt, wie denn auch Hebra die Verwandtschaft des Pellagra mit dem Ergotismus betont, und auch Lombroso, der sich seit längerer Zeit mit der Aetiologie des Pellagra beschäftigt, sah, dass die Darreichung einer aus verdorbenem Mais bereiteten Tinctur nach längerer Zeit bei gesunden Personen Erbrechen, Diarrhoe, Appetitverlust, Abschuppung der Haut, Pupillenerweiterung, Schläfrigkeit, Schwindel, Ptosis, und mangelhafte Ernährung hervorrief. Er zeigte aber auch, dass diese toxische Wirkung nicht von den Parasiten herrühre, sondern von dem Parenchym des Mais selbst und besonders vom Maisembryo, der wegen seines hohen Oelgehaltes und wegen seiner unvollkommenen Umhüllung durch das Perisperm an der Luft stark ranzige Beschaffenheit annimmt. L. stellte nun weiter mit Dupré chemische Studien über das Verhältniss des verdorbenen zum gesunden Mais, insbesondere in Betreff des aus beiden gewonnenen Oels, an und fand, dass die Stoffe aus dem gesunden Mais sich in jeder Beziehung als unschädlich für den Organismus, der aus dem verdorbenen Mais bereitete Stoff (sostanza tossica) als entschieden giftig erwies. Bei einem Manne traten nach dem Gebrauch desselben Gefühl von Schwere im Unterleib, Brennen im Schlunde, Verlust des Appetits, Hautjucken und geistige Verstimmung, bei einem andern Nausea, Diarrhoe, Anorrhexie, Neuralgien und Betäubung ein.

Nachdem aber durch Extraction des durch Schimmelpilze veränderten Maises nicht immer Präparate (Tincturen und Oel) von gleicher Activität erhalten werden konnten, ging L. im Verein mit Erba, um constante Präparate zu erhalten, daran, die aus dem gesunden Mais durch künstliche Fermentation entstehenden Producte zu studiren. Gesunder Mais wurde mit Wasser überschichtet gähren gelassen und, nachdem er die alkoholische und Essiggährung durchgemacht und die Milchsäuregährung begonnen hatte, getrocknet zu Mehl verarbeitet mit Alkohol erschöpft. Aus dem Rückstand der Tinctur erhielten sie: 1. ein von L. Oleoresin genanntes fettes Oel; 2. einen von L. Pellagrozeïn, von E. Maïsin genannten Extractivstoff; 3. eine harzartige Substanz. Dazu kommt noch das aus dem mit Alkohol erschöpften Mais mit Wasser erhaltene wässrige

Extract und ein von Erba aus den separirten Maisembryonen dargestelltes bei gewöhnlicher Temperatur festes Fett. Wird übrigens der Process bis zur vollständigen Buttersäuregährung fortgesetzt, so sind Extract und Oel reichlicher, gefärbter und weit mehr bitter. 1875 gab Brugnatelli an, aus den Erba'schen Präparaten und den gefaulten Maiskörnern ein dem Strychnin verwandtes Alkaloid, das Tetanus bewirkt, erhalten zu haben. Doch sieht L. in demselben nicht das einzige active Princip des gefaulten Mais. Ausserdem glaubt Pellogio darin eine krystallisirbare Substanz gefunden zu haben, die Alkaloidreaktionen gibt, aber keinen Tetanus, sondern Narkose und Paralyse bewirkt. Während Berthelot in Maisin und Oleoresin wohl ebenfalls eine alkaloidische Substanz fand, die aber nicht krystallisirte und der er in chemischer Hinsicht jede Verwandtschaft mit dem Strychnin und den Strychnosbasen abspricht.

Die von Lombroso mit den oben genannten Erba'schen Präparaten des künstlich fermentirten Mais an verschiedenen Thiergattungen vorgenommenen zahlreichen Versuche ergaben: Maisin verzögert zunächst die Fäulniss von Fleisch noch weit auffallender als Chinin, hat somit eine starke antiputride Wirkung; die Fermentation dagegen wird nur durch concentrirte Lösungen retardirt. Bei Fröschen wirkt es verschieden je nach der Dosirung und, je nachdem die Präparate im heissen Sommer oder im Herbst bereitet waren; bei kleinen Dosen (0·2—0·25) in $^9/_{10}$ der Fälle Tetanus, manchmal nach vorausgegangener, immer aber mit nachfolgender einseitiger Parese bis zum Tod, bei einigen nur Narkose; bei grössern Dosen (0·35—1·0) bei einzelnen tonische Convulsionen, bei allen Parese und Verlust der Fähigkeit, die normale Position im Wasser zu behaupten; bei weniger als $^1/_3$ der Fälle Tetanus mit vorausgehender Narkose. In den Herbstmonaten dargestelltes Maisin bewirkte gar keine Erscheinungen. Erhöhung der Temperatur des umgebenden Wassers beförderte auffallend die Raschheit des Eintretens und die Intensität der Erscheinungen. Bei Hunden (1·8—2·0 subcutan letal) $^1/_2$—1 Stunde nach der Injection Unruhe oder Erbrechen, nach $1^1/_2$—2 Stunden Spreizung der Hinterbeine, Erweiterung der Pupille, Steigerung der Sensibilität und Reflexbewegung, hierauf unter starker Zunahme der Athem- und Pulszahl tetanische mehrere Stunden anhaltende Anfälle, die zu einem paralytischen Zustand führen, der unter Verlangsamung der Respiration und nach vorhergängigen clonischen Krämpfen zum Tod hinüberleitet. Ein Einfluss der äussern Temperatur konnte bei Warmblütern nicht constatirt werden. Oleoresin wirkt im Ganzen dem Maisin qualitativ gleich und nur quantitativ verschieden, wobei L. besonders die grössere Wirksamkeit bei erhöhter Temperatur und bei Carnivoren betont; das im heissen Sommer bereitete giftiger, als das Herbstpräparat. Qualitativ und quantitativ wie Oleoresin wirkend, zeigte sich das aus schimmligem Maisbrod dargestellte Fett. Das wässrige Extract ist weniger giftig, als Maisin: bei Fröschen nach 0·7 Grm. subcutan Parese der Hinterbeine, fibrilläre Contractionen, Verlangsamung der Herzthätigkeit, Tod in $^3/_4$ Stunden; bei Hunden nach 5 Grm. subcutan (per os wirkte es fast gar nicht) Steifheit der Vorderbeine, Paralyse, Tremor, Pupillenerweiterung, Nahrungsverweigerung, Speichelfluss, Erbrechen, Narkose und endlich Insensibilität, mitunter nach vorausgegangenen Convulsionen, Tod nach 24 Stunden. Sektion: mitunter Extravasate im Gehirn, Injection des Marks, Hyperämie der Leber und des Magens.

Nachdem in den Versuchen Lombroso's immer die Krämpfe von narkotischen Symptomen begleitet waren, suchte nun Husemann zu

entscheiden, ob die Maispräparate nur durch ein Gift, ein nach Art des Picrotoxins wirkendes Hirnkrampfgift, wirken, oder durch zwei Gifte, deren eines tetanisirend, das andere narkotisch wirkt. Zu seinen Versuchen diente ein von Erba bezogenes Maisin (Herbstpräparat) und Oleoresin, die subcutan applicirt wurden.

Maisin, eine braune extractartige Masse mit Wasser und Alkohol unlöslichen Körnern, in Wasser gelöst, brachte bei Fröschen zunächst eigenthümlichen tonischen Krampf, aber nie Streckkrampf, wie bei Strichnin, sondern tonischen Krampf der Flexoren, ähnlich wie nach Nicotin, hierauf Mattigkeit, Trägheit, Unfähigkeit, die Rückenlage mit der normalen zu vertauschen, Paralyse, Abnahme der Reflexerregbarkeit und der Athmung bis zum vollständigen Schwinden beider hervor, nach welchem das Herz zwar noch langsam, aber regelmässig fortpulsirt. 0·3 tödten nach 1—1 $^{1}/_{2}$ Stunden. Bei Kaninchen waren die Resultate dubiös; doch trat auch hier nie Tetanus auf. Oleoresin, eine braune, dickliche Flüssigkeit, eigenthümliche widrig nach faulem Käse riechend wie das Maisin, erwies sich weniger giftig (1 Grm. letal), wobei indessen die weit schwierigere Resorbirbarkeit in Betracht kommen mag. Krämpfe fehlten vollständig, die Erscheinungen sind reine Lähmungserscheinungen: Schwinden der willkürlichen Bewegung, der Reflexaction, der Athmung, nach deren Aufhören auch hier das Herz noch fortpulsirt. Die nähere Analyse der Erscheinungen lassen wir später folgen. Diese auffallende Divergenz von den Resultaten Lombroso's erklärte Letzterer auf briefliche Anfrage dahin, dass es Erba bei seinen neueren Fermentationsversuchen, selbst bei Anwendung künstlicher Wärme, bisher nicht gelungen ist, Präparate in solcher Stärke zu gewinnen, wie sie während der übermässig heissen Sommermonate des Jahres 1875 entstanden. Ein aus dieser Zeit stammendes übersandtes Präparat, das aus den künstlich fermentirten Maisembryonen gewonnene Fett, bewirkte auch in der That bei Fröschen nicht nur ausserordentliche Steigerung der Reflexthätigkeit, sondern auch die charakteristischen Streckkrämpf wie nach Strychinin. Auch hier scheint aber übrigens eine Beimischung des narkotischen Princips, das die Hauptwirkung des von H. untersuchten Maisin's und Oleoresin's repräsentirt, vorhanden zu sein, da in einigen Fällen ausgesprochene Narkose ohne Steigerung der Reflexerregbarkeit und ohne Tetanus auftrat. Bei einzelnen Thieren ging dem Auftreten des Tetanus eine scheinbare Abnahme der Reflexfunction voraus. Zahl und Energie der Herzschläge geht rasch herunter, doch dauert auch hier die Herzthätigkeit nach Erlöschen der Reflexe und der Athmung fort. Kaninchen werden durch 2—3 Grm. subcutan unter Anfällen tetanischer Krämpfe, nach welchen exquisite Narkose und Parese folgt, getödtet.

H. gelangt schliesslich zu folgenden Sätzen:

1. Aus den gesunden Maiskörnern lassen sich durch Fermentation resp. Fäulniss Gifte von verschiedener Wirkung gewinnen.

2. Es entsteht auf diese Weise primär und unter allen Umständen ein Gift, dessen Wirkung zuerst auf das Gehirn, später auf das Rückenmark und die medulla oblongata gerichtet ist und welches durch Lähmung dieser Organe den Tod herbeiführt. Ob diesem Gifte eine rasch vorübergehende Erregung gewisser Krampfcentren im Gehirn und eine solche der Gehirnthätigkeit überhaupt als integrirender Theil der Action vor Eintritt der Lähmung zukommt, lässt sich nicht bestimmt entscheiden, sicher aber steigert dasselbe die Reflexfunction des Rückenmarks nicht. Dasselbe setzt die Herzthätigkeit indirect herab (insoferne in Folge der Veränderung im Centralnervensystem durch Beeinträchtigung des Gefässtonus weniger Blut

in das Herz gelangt), es beeinträchtigt die Muskelcontractilität nicht und die Irritabilität der peripheren Nervenendigungen kaum oder gar nicht.

3. Dieses narkotische Maisgift bildet den Hauptbestandtheil jener Präparate, die in den Herbstmonaten, überhaupt in kälterer Jahreszeit bereitet werden. In letzteren existirt vielleicht noch ein anderes giftiges Princip, von dem die der Lähmung vorausgehenden eigenthümlichen, an Nicotinvergiftung erinnernden krampfhaften Contractionen der Flexoren abhängig sind.

4. Neben dem narkotischen Gifte entsteht bei künstlicher Fermentation des Mais in sehr heisser Jahreszeit auch eine giftige Substanz, die nach Art des Strychnin's eine Steigerung der Reflexerregbarkeit und reflectorischen Tetanus bedingt. Dasselbe afficirt die peripheren Nervenendigungen stärker als das narkotische und zeigt im Gemenge mit letzterer einen directen Einfluss auf die Herzaction nicht. In Hinsicht der Toxicität scheint es das narkotische Princip sehr erheblich zu übertreffen.

5. Die Gegenwart des tetanisirenden Princips in den aus kälteren Jahreszeiten stammenden Präparaten lässt sich auf Grund unserer (H's) Versuche nicht behaupten.

6. Ein nach Art des Pikrotoxins wirkendes Krampfgift ist in keinem der von untersuchten Maispräparaten vorhanden.

7. Das sogenannte Maisin aus kälterer Jahreszeit wirkt stärker giftig, als das Oleoresin, theilweise wohl in Folge der weit langsamern Resorption des letzteren.

8. Die Differenz der Activität beider Präparate bei verschiedener Wärme des umgebenden Mediums (die H. ebenso wie Lombroso beobachtete) muss durch die Veränderung der Resorptionsverhältnisse ihre Erklärung finden. (Bei Fröschen, die in einem kühlen Raum (3—4° R.) aufbewahrt wurden, fanden sich bei weitem grössere Reste der injicirten Gifte unter der Rückenhaut, als wenn die Thiere im geheizten Zimmer sich befanden, namentlich bei Oleoresin, das in der Kälte entschieden dicklicher wird.)

Eine Parallelisirung der Maisgifte mit den in anderm faulenden Material gefundenen basischen Stoffen können wir füglich übergehen, da die ersteren offenbar nicht rein sind und die meisten der letztern nicht genau physiologisch geprüft sind. Aus dem nun folgenden interessanten Excurse über die Beziehungen stark toxischer Fäulnissproducte zur Aetiologie gewisser Krankheiten sei hier der Beschränktheit des Raumes halber nur Folgendes hervorgehoben: Zunächst betrachtet H. den jetzt zum ersten Male vollständig erbrachten Beweis, dass sich unter dem Einfluss der Fäulniss ein Stoff entwickelt, der tetanische Krämpfe veranlasst, als eine Stütze für die in neuerer Zeit vielfach aufgetretene Anschauung, wonach manche Fälle von Wundstarrkrampf durch die Resorption eines in Folge eines septischen Processes gebildeten tetanisirenden Stoffes zu Stande kommen. Was die Beziehungen zum Pellagra anbelangt, so sieht Lombroso nicht allein in dem kranken, durch den Penicillium Maidis bezeichneten Pilz verdorbenen Mais die Ursache desselben, sondern auch den im gesunden Zustande eingeernteten und erst später unter dem Einflusse äusserer Verhältnisse verdorbenen Mais, und hebt die bedeutende Analogie in der Action und dem chemischem Verhalten der aus dem mit Verderame behafteten Mais dargestellten Präparate mit den Maisproducten von Erba hervor. Dass die Entstehung des Pellagra mit dem Genuss verdorbenen Maises in Zusammenhang steht, beweisen auch neue zahlreiche Untersuchungen; so führt L. namentlich 2 Fälle an, in denen das eine Mal nach dem Genusse von Mais mit Verderame, das andere Mal nach dem

von Mais, der durch Lagern in einem feuchten Raume verdorben war, pellagröse Erscheinungen auftraten, und hat in seiner neuesten Schrift eine grosse Zahl von Untersuchungen in einzelnen Gemeinden Ober- und Mittel-Italiens von Seite der dortigen Aerzte veröffentlich, die den Genuss verschimmelten Maisbrodes oder verdorbener Polenta vor dem Auftreten des Pellagra in vielen, manchmal in allen beobachteten Fällen constatirten. Auch bei Thieren, welche von L. wiederholt nicht letale Dosen der Maisgifte erhielten, zeigten die chronischen Intoxicationserscheinungen einen gewissen Anklang an den Symptomencomplex des Pellagra, namentlich auch in Hinsicht auf die Verbindung von Hautaffektionen mit gewissen nervösen Erscheinungen, die theils auf eine Affektion des Spinalsystems, theils auf solche des Gehirns hindeuten; so besonders bei Hühnern, die nach 50tägiger bis 4monatlicher Darreichung von verdorbenem Maisöl Abschuppung des Kammes und Bartes, Apathie, Beeinträchtigung der Bewegung, Chorea oder klonische Convulsionen darboten.

Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass die Erba'schen Präparate aus künstlich fermentirtem Maïs von einer grossen Anzahl italienischer Aerzte als vorzügliches Mittel gegen chronische Hautkrankheiten empfohlen werden, wohl auf die Initiative Lombroso's hin, der schon mit den aus durch Schimmelbildung verdorbenen Mais gewonnenen Präparaten (Oel äusserlich, Tinctur innerlich) in verschiedenen Fällen von Psoriasis und Eczemen Besserung und Heilung erzielte. Die weiteren Erfahrungen von Lombroso, Rossi, Benazzi, Tizzoni und Anderen beziehen sich vorzugsweise auf die äusserliche Anwendung des Oleoresin's, sowie auch in einzelnen Fällen auf die innerliche Anwendung der Maistinctur. Unter den parasitären Hautkrankheiten stehen hier obenan Pityriasis versicolor und Scabies, letztere zuerst von Tizzoni mit Oleoresin äusserlich erfolgreich behandelt. Nach Tizzoni geht die Krätzmilbe bei directem Contact mit Oleoresin schon nach 15 Minuten zu Grunde, mit Perubalsam und Storax nach Burchardt und v. Pastau erst in 20—30—40 Minuten; in der Privatpraxis dürfte es aber wegen seines unangenehmen Geruches wohl keine Anwendung vor letztern Antiscabiosis finden, in der Hospitalpaxis wohl nur dann, wenn Perubalsam und Storax eine bedeutende Preissteigerung erfahren. Bei Tinea favosa bewährte es sich nicht. Unter den nicht parasitären Hautkrankheiten stehen oben an Eczeme, in denen die Maispräparate selbst nach erfolgloser Anwendung des ganzen gegen Eczem empfohlenen Heilapparates Heilung brachten. Doch vergehen in der Regel Monate bis zur Heilung; in einem in der Göttinger Poliklinik mit Oleoresin behandelten Falle von Eczem des Gesichts erfolgte übrigens Heilung in nicht ganz 14 Tagen. In zweiter Linie kommt die Psoriasis, bei der aber mitunter Recidiven nicht verhütet wurden. Weiter würde noch nach den Resultaten der italienischen Aerzte die Anwendung der Maispräparate bei Pityriasis simplex und Prurigo zu versuchen sein. Schroff.

181. Sind Atropin und Morphium Antidote? Von Dr. Ad. Knapstein. (Berlin. Klin. Wochenschr. 1878. 47.)

Trotz der Menge der einen Antagonismus von Atropin und Morphium mehr oder weniger unbedingt verwerfenden gründlichen Forschungen wurde diesem noch von mancher Seite das Wort geredet und zwar vorzugsweise auf casuistische Mittheilungen hin, die zur Bestätigung des behaupteten dienen sollten. Erst in jüngerer Zeit hat auch unter den Experimentatoren der erwähnte Antagonismus seinen Vertheidiger in Binz

gefunden, dessen Ansicht seine Schüler Heubach und Auerbach durch gemeinsame Versuche zu stützen suchen.

Verf. liess sich zunächst die experimentelle Beantwortung der einfachen Frage angelegen sein: Sind Atropin und Morphin Antidote, kann wirklich eine Atropinvergiftung durch Morphium oder umgekehrt eine Morphiumvergiftung durch Atropin aufgehoben werden, oder wie die Sache in Zahlen sich ausdrücken liess, ist die Atropin- oder Morphiumvergiftung bei gleichzeitiger Einverleibung des angenommenen Antidots erst nach höherer Dosis tödtlich als ohne dieses Antidot? Verf. war bemüht, durch Auswahl möglichst gleichartiger Thiere und Berechnen der letalen Dosis für eine Gewichtseinheit Fehlerquellen möglichst zu vermeiden. Es wurden also bei aufgebundenen oder auch freien Hunden successive die betreffenden Gifte subcutan beigebracht und bei der stetigen Beobachtung neben den Veränderungen der Circulation, Respiration und Innervation besonders die zum Tode erforderliche Dosis beachtet.

Zunächst musste Verf. die kleinsten letalen Dosen für Atropin und Morphium kennen. Sie erwiesen sich für Atropin als sehr bedeutend: Verf. brachte einem weiblichen Hunde von $8^1/_2$ Kilo, im Alter von $8^1/_2$ Jahren, innerhalb acht Stunden 0,0647 Atropinum sulfur. durch 61 Injectionen bei. Die gleich im Beginn der Injectionen sich zeigende Mydriasis nahm bis zum völligen Verschwinden der Iris zu, Respiration sowie Circulation wurden, allerdings zeitlich verschieden, beschleunigt; das Thier war ungeheuer agitirt, wie es sich durch beständiges heiseres Schreien und starke Muskelaction zeigte. Losgebunden erschien das Thier fast normal.

Vier Tage später wurde demselben Thiere innerhalb 6 Stunden unter wesentlich denselben Symptomen wie vorher 1,0 Atropin beigebracht. Das Thier hatte darauf einen taumelnden Gang, erholte sich jedoch bis zum folgenden Tage wieder.

Nunmehr musste Verfasser schneller vorgehen und, nachdem innerhalb 5 Stunden 8,0 Atropin injicirt waren, trat erst der Tod ein. Während des Versuches waren die Symptome: mässige Frequenz der Athemzüge und Herzcontractionen, tonisch klonische Krämpfe, Erbrechen, Kollern; die anfangs erweiterte Pupille nimmt gegen Ende des Versuches ihre normale Weite an. Die Temperatur sank auf 30,8° C.

Bei der enormen Dosis musste man an eine besondere Immunität bei dem getödteten Thiere denken; Verf. wiederholte deshalb den Versuch an einem 9 Monate alten weiblichen Pudel von 7 Kilo Gewicht. Doch auch diesen gelang es erst durch 4,5 Atropin zu tödten; während des Versuches war die Iris vollständig retrahirt, die Respiration accelerirt, die Circulation mässig beschleunigt; auch hier treten klonisch-tonische Krämpfe auf und sinkt die Temperatur bis 34,1° C.

Die Symptome der combinirten Vergiftung sind folgende:

1. Die Pulsfrequenz ist meist erhöht. 2. Die Athmung ist meist ruhig und nicht beschleunigt. 3. Die Pupille erscheint bei zuerst erfolgender Morphiumvergiftung zunächst verengert, später so wie in allen übrigen Fällen stark erweitert. 4. Die Temperatur ist häufig sehr herabgesetzt. 5. Es treten in allen Fällen immer dieselben Erscheinungen unwillkürlicher Muskelcontractionen in grosser Stärke auf.

Aus der Vergleichung dieser Befunde ergibt sich, dass durch gleichzeitige Darreichung von Morphium die Ertragung von Atropin in wesentlich grösserer Dosis, als sie nach dem entsprechenden Versuche als letale angenommen werden musste, nicht erreicht werden konnte, obwohl die Dosis des Gegenmittels an und für sich keine deletären

Wirkungen ausüben konnte; dasselbe gilt mutatis mutandis für die Behandlung der Morphiumvergiftung durch Atropin. Doch nicht allein wird die Ertragung einer vergiftenden Dosis durch den „Antagonisten“ nicht ermöglicht, nein, in mehreren Fällen erreicht sogar die Summe der von beiden Substanzen verbrachten Quanta nicht einmal die Dosis, welche von Atropin oder von Morphium allein zur Tödtung erforderlich gewesen sein würde.

Diese Erscheinung macht es wahrscheinlich, dass die Mittel vereint gegeben, eine Cumulativ-Wirkung entfalten. Unterstützt wird diese Ansicht durch den Umstand, dass keines der beiden Alkaloide in dem in den Versuchen hervorstechendsten Symptome, den theils klonischen, theils tonischen Krämpfen, eine Aenderung zum besseren bewirkt, dass vielmehr bei Morphium-Vergiftung ebensowohl durch Atropin, als bei Atropin-Vergiftung durch Morphium stets eine Verstärkung derselben hervorgerufen wurde. Daneben entfaltet dann jedes der beiden Gifte noch die ihm eigenthümlichen Wirkungen: Morphium narcotisirt und setzt die Zahl der Athemzüge herab, ebensowohl bei Gegenwart von Atropin wie ohne dieses; Atropin beschleunigt die Zahl der Pulse bei gleichzeitiger Morphium-Einwirkung ebenso sehr wie ohne diese. Die Temperatur ist durchgängig niedriger als bei einfacher Vergiftung.

Verf. schliesst aus der Aehnlichkeit in dem Symptomencomplex der Vergiftung beim Menschen und Hunde die Berechtigung zu dem Schlusse, dass Atropin und Morphium im allgemeinen Antidote nicht sind, und daher eine antidotäre Behandlung zwischen beiden Mitteln bei dessfalsigen Vergiftungsfällen zu verwerfen ist. Bei einzelnen Symptomen der Vergiftungen, so z. B. bezüglich des Verhaltens der Pupille ist gleichwohl ein gewisser Antagonismus anzunehmen. R.

182. Carboldunst bei Katarrhen. Von Dr. E. Moritz. (St. Petersburger Wochenschr. 1879, 1.)

Verf. will die Carbol-Inhalations-Therapie durch Vermittlung der Hausärzte zu einem Gemeingut der Familien machen. Wie die Carbolsäure bei chirurgischer Anwendung in zweierlei Weise wirksam ist, nämlich a) zur Verhütung eitriger Entzündung, b) zur Desinficirung schon bestehender, so unterscheidet Verf. auch im Hinblick auf die Katarrhe der Luftwege: 1. Die abortive Anwendung der Carbolsäure im Stadium des ersten Reizzustandes durch directe Einathmung des feinen Zerstäubungs-Nebels eines guten Spray-Apparates. 2. Die fortlaufende gemässigte Carbolisirung der Athmungsluft zur Milderung und Abkürzung des Verlaufes. Dieses geschieht entweder durch Zerstäuben von 2—3percentiger Carbollösung im betreffenden Krankenzimmer oder ebenso gut durch Aushängen von Tüchern, die mit dieser Lösung getränkt sind.

1. Frischer Erkältungs-Katarrh, Schnupfen. In den ersten Stunden nach der Erkältung, wenn häufiges Niesen, vermehrte Thränenabsonderung, ein prickelndes Gefühl in Nase und Augen, ein Kratzen in der Kehle die vorhandene Fluxion anzeigen, gelingt es sehr oft durch Einathmen eines 2percentigen Carbolspray die weitere Entwicklung des Schnupfens zu coupiren. Man hält den Pulverisator auf circa $1^1/_2$ Fuss Entfernung, thut 5—6 tiefe Athemzüge durch die Nase und wiederholt solches eventuell alle $^1/_2$ bis 1 Stunde, bis sich der Reiz zum Niesen verliert. Wenn man hiernach bald sich neuem Kältereiz auszusetzen genöthigt ist, kehren wohl die beseitigten Initialsymptome leicht wieder, doch hat man eben nur dieselbe Procedur zu wiederholen.

2. Masern-Katarrh. Bei keinem infectiösen Katarrh scheint Verf. die Wirkung der Carbolsäure deutlicher als bei diesem. Die gemässigte Carbolisirung der Athmungsluft ist hier von grossem Nutzen. Man tränkt mehrere Tücher mit 3% Carbollösung und hängt sie ausgebreitet über die Bettlehnen der Patienten; dieses geschieht 4—5mal täglich und zwar besonders zur Nacht, — so dass in 24 Stunden 1/2 bis 1 Pfund Lösung auf ein Zimmer von circa 12—16 Kubik-Faden verbraucht wird. Man fahre damit fort, bis das Exanthem vollkommen heraus und das Fieber zu fallen beginnt; — (mache jedoch womöglich 1—2mal täglich Lüftungspausen, wobei die Patienten mit ihren Betten in's Nebenzimmer müssen, denn die Carbolsäure macht stagnirende Luft nicht absolut unschädlich). — Sobald der Katarrh nachlässt — etwa am 5. bis 6. Krankheitstage — lasse man mit dem Carbolisiren nach. Es scheint, dass die Carbolluft in dem Stadium der beginnenden Desquamation der Schleimhäute etwas reizend wirkt.

3. Keuchhusten. Directe Inhalationen von Spray sind von Anderen mit Nutzen — vom Verf. selbst nur selten — versucht. Er empfiehlt Carbolisirung der Luft. Auch hierbei ist indessen Lüftung des Krankenzimmers nicht zu vernachlässigen. Man verfährt etwa so, wie bei Masern-Katarrh, beschränke sich jedoch auf 2—3tägige reichliche Tränkung von Tüchern. Der Verlauf wird gemildert und abgekürzt, bisweilen, wie es scheint, coupirt. Pneumonien sind dabei allerdings vorgekommen, doch alle mit günstigem Ausgang und meist mit acutem, kurzdauerndem Verlauf.

4. Infectiöser Frühjahrs-Katarrh (Grippe). Bei demselben ist im ersten Beginn Coupirung durch Spray-Inhalation zu versuchen. Später starke Carbolisirung der Luft zur Nacht, — auch wohl einmal bei Tage.

5. Asthma im Verlauf eines acuten oder chronischen Bronchialkatarrhs. Spray ist bisweilen wirksam; dann Aufhängen eines stark 3% getränkten Tuches über dem Bettrand zur Nacht, Wiederholung der Tränkung des Tuches im Laufe der Nacht. — Der Erfolg ist oft überraschend.

6. Subacute Laryngeal- und Pharynx-Katarrhe mit nächtlichen Hustenanfällen, wie sie bei Kindern häufig sind. Carboltücher zur Nacht.

7. Chronischer Bronchialkatarrh mit starker Secretion pflegt sich unter Carbolluft, wohl auch nach Inhalation allmälig zu bessern; der Hauptnutzen der Carbolbehandlung liegt hier in der Verhütung acuter Verschlimmerungen.

Es gibt auch einige Formen von Katarrh, bei welchen Verf. einen Nutzen von der Carbolluft nicht sah. Das ist zunächst der acute Bronchial-, Laryngeal- und Rachen-Katarrh mit starker Röthung, wenig Secret und heftigem Husten, wie solcher bei älteren Männern, besonders etwas fettleibigen, nicht ganz selten ist, — wohl auch mit Spirituosis zusammenhängt, ferner der Katarrh, welcher Begleiter der Phthisis ist. Es gibt auch nervöse Damen, bei denen ein krampfhafter Husten Theilerscheinung der Hysterie ist; diesen hilft Carbol nach der Erfahrung des Verf. nicht, erzeugt im Gegentheil meist heftige Kopfschmerzen. R.

183. Subcutane Injection von Curare bei Chorea. Von Wright (Bengalen). (The Lancet Vol. II, 1878, Nr. 8. Allg. med. Centr.-Ztg. 1879, 1.)

Die jetzt häufiger gewordene Verwerthung von Curare als Heilmittel bei Tetanus, Epilepsie u. s. w. veranlasste den Verfasser, das Mittel in folgendem Fall von Chorea zu versuchen:

Ein 78jähriger Witwer, gut situirter Farmer, litt seit 3 Jahren derart an Chorea, dass alle Glieder constant und heftig im Bett geschleudert wurden, so dass diese gebunden werden mussten, dass das Gehen und Sprechen unmöglich war und nur wenige Worte verstanden werden konnten. Selbst das Schlucken fiel dem Kranken schwer, und Schlaf war blos durch Chloral zu erreichen, wobei dann die Krämpfe ausblieben. Appetit und Stuhlentleerung waren gut und regelmässig. Bei den heftigen Jactationen konnten weder Puls und Respiration, noch Temperatur geprüft werden. Der klare Urin enthielt Phosphate, welche beim Kochen sich niederschlugen und durch Salpetersäure wieder gelöst wurden; er war frei von Eiweiss und Cylindern. Es schien, als ob diese Krankheit in der Familie erblich sei, da die im 85. Jahre gestorbene Mutter gleichfalls mehrere Jahre vor dem Tode und andere Verwandte daran gelitten hatten.

Da Curare gegen Hydrophobie schon versucht worden, so schritt Verf. zur subcutanen Anwendung desselben, fing mit 0·003 täglich an, stieg nach 6 Tagen um die Hälfte und kam dann bis zu 0·02, bis nach 6 Einspritzungen der Puls regelmässig und ruhig wurde, die Zuckungen und das Werfen der Glieder nachliessen, der Kranke ohne Hilfe gehen und ohne Chloral schlafen konnte. Es wurde dann noch 8 Mal mit mässigen Dosen fortgefahren, so dass der Kranke völlig die Sprache wieder erlangte, Gesellschaften beiwohnen, laut lesen und sich vollständig unterhalten konnte. Zur vollen Beseitigung der Chorea wurden 2 Mal wöchentlich Einspritzungen vorgenommen. — Zur besseren Dosirung des Mittels wurden 3 Gelatinpräparate verwendet, und enthielten die einzelnen Stückchen 0·006, 0·03, 0·06, so dass leicht eine Auflösung in warmem Wasser gemacht werden konnte. Nach dem Gebrauch des Mittels musste stets ein Ausspülen der Spritze mit heissem Wasser vorgenommen werden, weil sich sonst Theile des Mittels angesetzt hätten.

184. Zur Balneotherapie psychosenartiger Zustände. Von Sanitätsrath Dr. F. Richter. (Erlenmeyer's Centralbl. f. Nervenheilk. etc. 1879, 3.)

Verf. schlägt vor, die Badeformen bei psychischen Erkrankungen, je nach ihren mehr beruhigenden, anregenden oder resorbirenden Wirkungsweisen, wie solche durch die verschiedene Temperatur und Mechanik der Bäder hervorgebracht werden, möglichst zu trennen. Er unterscheidet:

I. Die ausschliesslich beruhigende Methode. Sie besteht in Application von fast warmen Vollbädern von 27 bis 26° R. — Temperaturen, die man auch indifferente nennt — unter möglichst ruhigem Verhalten des Patienten im Bade. Es ist bekannt und durch die Schüller'schen Experimente erwiesen, dass Bäder mit Wärmegraden, welche mit denen des Körpers nicht stark differiren und etwas niedriger als diese sind, unter Vermeidung von Temperaturschwankung und von Verrückung der Wassertheile, einen beruhigenden Effect auf das Nervensystem ausüben. Dadurch, dass eine gewisse Abstumpfung der sensibeln Endorgane der Haut, eine Hemmung der Reizaufnahme, stattfindet, wird auch die Fortleitung des Reizes durch derartige Badeformen paralysirt. Verf. meint hier Reizeindrücke, welche die Hautnerven unter gewöhnlichen Verhältnissen durch die stets wechselnden Tast- und Temperatureindrücke erfahren und nach den Centralorganen, indem sie auf diese erregend einwirken, fortleiten.

Da die meisten der hier in Betracht kommenden Kranken schwer

auf längere Zeit ruhig in solchen Bädern sitzen und die Temperatur ebenfalls schwer auf längere Zeit gleichmässig zu erhalten ist, — wie auch Schüle anführt — so dürfte sich eher empfehlen, kürzere Applicationen von ca. 5—25 Minuten zu geben und, wenn nöthig, solche lieber nochmals an demselben Tage zu wiederholen. Die Indicationen für ausschliesslich beruhigende Bäder bilden die acuten psychischen Reizzustände intensiveren Grades, wie krankhafte Zornmüthigkeit und Tobsuchten, active Melancholien, sowie auch psychische Schwächezustände, welche sich leicht in active Ausbrüche von Gereiztheit ergehen. Es ist selbstverständlich, dass solche hocherregbare Kranke nur indifferente, an die warmen Applicationen grenzende Temperaturen vertragen, welche nach obiger Schilderung, sowohl jedes den Molecularmechanismus, wie die vasomotorische Sphäre erregenden Eingriffs entbehren.

II. Beruhigende Applicationen nebst deren Uebergangsformen zu den die Circulation leicht erregenden und tonisirenden Proceduren. Diese bestehen in Badeformen von lauem Wasser, ohne Verrückung der Wassertheile und ohne Temperaturschwankung mit verschiedener Mechanik und grösserer oder geringerer Wassermenge, zwischen 25° und 21° R. variirend. Durch diese Form wird, bei Anwendung der höheren der hier angegebenen Temperaturen, durch Hemmung der Reizaufnahme etc. von Seiten der Hautnerven, eine ebenfalls sedative Wirkung auf die Molecularbewegungen bezweckt und erreicht. Die niederen der angeführten Temperaturen sind schon kühl genug, dass sie eine Vermehrung der Circulation anbahnen und dadurch, sowie durch Hebung der Gesammternährung schon tonisirend wirken können, sie sind aber nicht kalt genug, um einen wirklich erregenden, sich weit fortpflanzenden Shok auszuüben, sondern sie setzen im Gegentheil erfahrungsgemäss die Nervenreizbarkeit bei Anwendung der erwähnten Mechanik noch herab. Als Nüancen der angeführten Methoden sind zu nennen: 1. Vollbäder von 25—23° R., unter Umständen mit kühlem, oder kaltem Bedecken des Kopfes, von 5—25 Minuten Dauer. 2. Sitzbäder von 24—21°, 5—15 Min. lang, ebenfalls unter kühlem Bedecken des Kopfes. 3. Einwicklungen des Körpers, bis zur Erwärmung desselben, von 24—21°, unter kühlen Umschlägen auf den Kopf, entweder mit einem die Procedur schliessenden ganz kurzen Vollbad von 25—23°, oder mit einer der Einpackung folgenden kühlen Abreibung von 22—21°, ebenfalls unter kühlem Bedecken des Kopfes. —

Bei den Badeformen soll Pat. ruhig sitzen, bei den Abreibungen ohne Verrückung des Tuches gerieben werden.

Die Proceduren würden so einzurichten sein, dass laue Voll- und Sitzbäder mit den höheren der angegebenen Grade für leichter erregbare, mit den niederen Graden für weniger erregbare Kranke zu wählen wären. Erst als nächste Stufe empfehlen sich für schon widerstandsfähigere Patienten die Einpackungen, welche wegen der geringeren in Anwendung kommenden Wassermenge, wodurch die Wirkung derselben milder wird, verhältnissmässig kühler wie die Vollbäder gewählt werden. Das nachfolgende Vollbad bildet wieder einen milderen Abschluss, wie die nachfolgende Abreibung.

Die Indication für die angeführten Badeformen hat eine grössere Ausdehnung bei Erkrankungen des Nervensystems und kommen jene vielfach in ihren Nüancen mit Nutzen zur Anwendung bei wirklichen Psychosen und bei verwandten Zuständen. Man gebraucht sie ebenfalls zur Beruhigung von psychischen und körperlichen Reizzuständen, doch bei einer geringeren

Reizstufe, wie die fast warmen Bäder. In diesem Sinne finden sie Verwerthung bei melancholischen Zuständen und solchen der Manie, welche weniger activ auftreten, oder in der Reconvalescenz begriffen sind. Besondere Indicationen für laue Bäder geben die psychische Erkrankungen oft begleitenden Reizzustände, Neuralgien und Krämpfe, ab, zu deren Bekämpfung sie sich sehr nützlich erweisen. Schlaflosigkeit wird am besten durch Sitzbäder paralysirt.

Besonders zu empfehlen sind auch diese lauen Applicationen bei dem grossen Heere der psychosenartigen Zustände, wie dieselben unter dem Bilde der Hypochondrie, Hysterie etc. oft mit erhöhter Reizbarkeit auftreten, welche Formen ja ebenfalls vielfach mit neuralgischen und krampfhaften Erscheinungen vergesellschaftet sind. Gehen diese Formen jedoch mit psychischer Energielosigkeit einher, so findet die zunächst anzuführende Anwendungsweise der Wassercur bei ihnen Platz, nämlich:

III. Die anregende und resorbirende Methode, bestehend: 1. in Halbbädern von 22—18° R., von 3—5—8 Min. Dauer, unter kaltem Bedecken des Kopfes und Frottiren des Oberkörpers während des Bades; 2. in Abreibungen von 20—18°, ebenfalls unter kaltem Bedecken des Kopfes.

Bei den angeführten Badeformen ist ein schliessliches, gut ausgeführtes Trockenreiben selbstverständlich.

Die Thätigkeit des Molecularmechanismus und die Resorption wird bei chronischen Neurosen am besten durch mässig kalte Proceduren, unter Wechsel der Wassertheile, Frottiren etc. angeregt. Will man nicht nur anregend, sondern wirklich erregend einwirken, so muss man entschieden kalte oder warme Proceduren wählen. Beide Formen kann man bei dem an sich leicht erregbaren und wenig widerstandsfähigen Nervensystem psychosenartiger Zustände nicht gebrauchen. Man muss daher Bedenken tragen, bei diesen Erkrankungen Bäder von 28° R. aufwärts anzuwenden, da schon bei dieser Temperatur aufregende Wirkung eintreten kann. Durch Application von 28° R. und höherer Grade würde allerdings, wie Schüle anführt, eine ableitende Strombahn des Blutes zur Entlastung der Centralnervenapparate geschaffen werden. Will man aber eine ableitende resorbirende und anregende Wirkung bei chronischen Neurosen anbahnen, so erzielt man diese besser, dauernder und mit geringerem Risico durch rationell angeordnete kühle, nicht kalte Proceduren und sind bei neurotischen Erkrankungen überhaupt Temperaturen von ca. 20—15° R., bei psychosenartigen Zuständen aber nur solche von 22—18° zu diesem Zwecke zu empfehlen. Badeformen von 18—12° R., wie solche Schüle bei Psychosen anräth, gehören schon zu den sehr eingreifenden Temperaturen und wird es wohl kaum einen rationellen Hydrotherapeuten geben, der heutigen Tags mit noch kälterem oder ganz kaltem Wasser arbeitet, es sei denn, dass Ausnahmefälle vorhanden, oder Abhärtungszwecke bei sonst intactem Nervensystem angestrebt würden.

Eine Anwendung von Bädern bis zu 12° R. würde Verf. nicht nur bei Psychosen dringend widerrathen, sondern auch bei andern chronischen Neurosen erst sehr in Erwägung ziehen. Temperaturen unter 15° R. wendet er bei solchen, z. B. bei chronischen Hirn- und Rückenmarksentzündungen fast nie an, da sie einerseits durch den Shok, welchen sie verursachen, schädlich, andererseits entbehrlich sind.

Hieraus ist ersichtlich, dass die angeführten milderen Temperaturgrade sich schon recht wirksam erweisen können — nicht allein durch hinreichende Anregung der Molecularthätigkeit, sondern auch der vaso-

motorischen Sphäre, wodurch die Circulation erhöht und trophische Effecte angebahnt — Stoffwechsel und Ernährung beeinflusst werden. Da die Ernährung der Nervencentra aber bei den hier in Betracht kommenden Erkrankungen vielfach gestört ist, so sind diese Wirkungsweisen der Hydrotherapie hier von grosser Wichtigkeit.

Der Rath Schüle's, statt modificirter Wassercur auch Flussbäder im Sommer geben zu lassen, muss mit Vorsicht aufgenommen werden, da solche oft wegen ihrer Temperatur und Wellenschlags wenig geeignete, zu erregende Einwirkungen sind und eine strenge Controle der Temperatur und des Wellenschlags, welche ja vielfach dem Wechsel unterworfen sind, nöthig ist, um nicht zu schaden. Wer, wie Verfasser dieses, oft Gelegenheit hatte zu sehen, wie die allerdings noch erregender wirkenden Seebäder schädlichen Effect bei chronischen Erkrankungen des Nervensystems überhaupt übten, wird sich bei Psychosen auch schon mit grosser Vorsicht der Flussbäder bedienen.

Ausser der oben angegebenen Indication milder Kaltwassercuren bei hypochondrischen und hysterischen Zuständen sind die erwähnten Badeformen auch bei wirklichen Psychosen zu empfehlen und führt Schüle als solche, wo die genannte Indication vorhanden, an: Melancholische Torpiditätszustände chronischer Form, mit träger Verdauung, schlaffer Muskulatur, reducirter Ernährung, Müdigkeitsgefühlen, psychischer Energielosigkeit; Erschöpfungszustände nach Onanie. Als Contraindication gegen Kaltwasserbehandlung erwähnt Verfasser grosse Anämie, Inanition, subnormale Temperaturen.

Schliesslich noch einige Worte über die Kopfdouche. Wenn Schüle dieselbe auch nur in seltenen Fällen, mit Anwendung grosser Vorsicht und unter wesentlichen Einschränkungen empfiehlt, so glaubt Verf., dass man die Anwendung dieses Mittels gänzlich verwerfen muss — vor Allem bei Psychosen. Bei chronischen Nervenkrankheiten functioneller Natur, wenn dieselben auch einen ziemlich starken Erregungsimpuls vertragen, verwendet er die Douche bei kaum 5 Percent, bei leicht erregbaren Patienten dieser Classe, mit neuralgischen und krampfhaften Affectionen, schliesst er diese Application gänzlich aus. Sehr selten wählt er auch dieselbe bei centralen entzündlichen Affectionen. Jedenfalls aber lässt er unter allen Umständen die Application mit Ausschliessung des Kopfes vornehmen, welcher mit einem kühlen Umschlag geschützt wird.

Es ist bekannt, dass die Douche einen heftigen Reiz ausübt, bedingt durch mechanische Reibung und fortwährenden Wechsel der Wassertheile, sowie durch die hierdurch hervorgerufene heftige Wärmeentziehung bei Anwendung von kaltem Wasser. Reizt man die Nervenstämme am Kopf eines ganz Gesunden wiederholt durch Klopfen oder andere mechanische Einwirkungen, so wird leicht Kopfweh etc. entstehen, und will Verfasser durch wiederholte Kopfdouchen ganz gesunde Individuen zu Nervenkranken umgestalten. Am wenigsten möchte er daher solche, und Douchen überhaupt, bei Psychosen empfehlen, als bei Erkrankungen, die wegen ihrer geringen Widerstandsfähigkeit gegen Reize grosser Schonung bedürfen. —r.

185. Ueber die Anwendung des Perubalsams. Von Dr. Caspari. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879. 6.)

Auf die Empfehlung von E. Wiss hat Verf. den Perubalsam bei Wunden aller Art, Schnitt- und Quetschwunden, bei zerrissenen Wunden, mit und ohne Substanzverlust, ebenso bei eiternden und bei Operations-

wunden angewendet und constatirt das günstige Resultat der damit gemachten Versuche. Bei der Anwendung erzeugt der Balsam zuerst einen heftig brennenden Schmerz, aber nur von kurzer Dauer. Darauf hört jeder Schmerz selbst bei zerrissenen Wunden vollständig auf. Bei frischen Wunden wird Entzündung und Eiterung verhindert, bei schon eiternden Wunden wird die Eiterung bald beseitigt. Auch bei gequetschten und zerrissenen Wunden pflegt Heilung p. p. i. nicht selten zu sein. Bei Wunden mit Substanzverlust wird durch Bildung einer sulzigen elastischen Masse, welche fest anheftet, der Defect ersetzt und vom Rande der Wunde in verhältnissmässig kurzer Zeit überhäutet.

Bei Schnittwunden genügt in der Regel der einmalige Verband, ebenso auch bei kleinen Quetsch- oder zerrissenen Wunden. Bei eiternden Panaritien werden Schmerz und Eiterung bald beseitigt, die aufgetriebenen Fingerglieder schwellen ab und nehmen in verhältnissmässig kurzer Zeit ihren normalen Umfang wieder ein. In gespaltene Abscesse und gutartige Karbunkel gebracht, wird die Eiterung bald gemindert, zunächst wird dann die Höhlung mit einer sulzigen Masse ausgefüllt und diese dann vom Rande aus überhäutet. Die bei eiternden Wunden und Abscessen gemachten Beobachtungen veranlassten Verf. zu weiteren Versuchen zunächst bei Brandwunden mit abgestossener Epidermis. Der heftige Schmerz wurde erst vermehrt, bald aber ganz gehoben, Eiterbildung trat nicht ein, das nässende Corium war nach 8—10 Stunden trocken geworden, bald darauf beginnt Neubildung der Epidermis. Bei tieferen Brandwunden ohne Brandschorf oder nach Abstossung desselben tritt der Heilungsprocess, wie bei Wunden mit Substanzverlust, durch Bildung einer sulzigen Masse ein mit nur wenig bemerkbarer Narbe und ohne Verkürzung der Haut.

Auch bei Hautkrankheiten, welche die Epidermis zerstören, z. B. beim Wundsein der kleinen Kinder, hat Verf. von Anwendung des Perubalsams guten Erfolg gesehen — hier wie überhaupt wenn er zu reizend wirkt, mit Ungt. Alth. oder einem fetten Oele verdünnt. Wie bei Brandwunden lässt Verf. auch hier mit purem oder verdünntem Balsam getränkte feine Leinwand auflegen und nur alle 24 Stunden erneuern, wenn nicht eingetretene Verunreinigung eine frühere Erneuerung des Verbandes erfordert. Auch bei chronischem nässendem Eczem dürfte der Balsam allein oder mit Carbolsäure zu versuchen sein. Bei Erosionen des Muttermundes hat Verf. mit jeden Tag wiederholten Pinselungen bessere Erfolge wie mit jeder anderen Behandlung erreicht. Bei chronischem Cervicalkatarrh pflegt er schon seit Jahren statt Aetzungen mit Höllenstein, wegen ihrer unangenehmen Neben- und Nachwirkungen, Pinselungen mit Carbolsäure und Glycerin (1: 2—5) anzuwenden. Der volle oder theilweise Ersatz des letzteren durch Balsam scheint nach den allerdings erst wenig zahlreichen Erfahrungen sehr der Empfehlung zu verdienen, wie denn überhaupt diese Mittheilung nur dazu beitragen soll, den zu sehr und mit Unrecht in Vergessenheit gerathenen Balsamum peruvianum der Aufmerksamkeit der Herren Collegen zu empfehlen.

186. Die Wirkung der Myrobalanen bei Dysenterie. Von Dr. A. Komanos in Cairo. (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 1. 1879.)

Die Araber gebrauchen gegen Dysenterie mit überraschendem Erfolge ein Mittel, welches sie „Sciairi Hindi“ (indische Gerste) nennen. Diese „Sciairi Hindi“ sind vertrocknete Früchte von Terminalien, hauptsächlich von „Myrobalani chebulae“; sie werden zu einem tanninähnlichen Pulver zerstossen und so zu Heilzwecken verwendet. Verfasser

behandelte 18 Fälle von Dysenterie, davon wurden 14 mit dem genannten Mittel und 4 zur Controle auf die gewöhnliche Weise (mit Opium, Ipecacuanha etc.) behandelt. Es ergab sich, dass die Krankheitsdauer bei den mit Myrobalanen behandelten Fällen bedeutend kürzer war, als bei den 4 Control-Dysenterien, oft waren die Krankheitserscheinungen nach der Einnahme des Mittels wie abgeschnitten; dasselbe hatte keinerlei unangenehme Nebenwirkungen. Meist wurde es gut vertragen. Bei kleinen Kindern wurden pro die 2 Grm. in 2stündlichen Dosen zu 0·5 Grm., bei Erwachsenen 4 Grm. pro die in 2stündlichen Dosen zu 1 Grm. entweder in Pillen, Pulver oder Decoctform gegeben. Bei allen Kranken wurde ausschliesslich Suppendiät, aber nicht von Allen Bettruhe, eingehalten. — P. v. Rokitansky.

187. Oxalsaures Ceroxyd bei chronischem Husten. Von La Roc (Greenpoint). (The New-York Med. Record Vol. XIV, Nr. 26, 1878. Allg. med. Centr.-Ztg. 1879, 12.)

Nachdem das Mittel als Sedativum bei Magenleiden, zumal beim Erbrechen der Schwangeren, sich wirksam erwiesen, hat es Clark auch gegen Lungenaffectionen versucht und angegeben, dass es in Dosen von 0·3 bei chronischem Husten sich bewähren sollte. Verf. versuchte das Mittel in ähnlichen Fällen, u. A. bei einer phthisischen Dame; doch scheint ihm die obige Dosis zu hoch, da er stets mit Dosen von 0·12 bei Schwangeren reichte. Nach gegebener Vorschrift wurden des Morgens 0·3 Gramm gereicht, und wirkte die Arznei derartig, dass die Kranke bis zum Nachmittage wenig hustete, im Stupor und im hohen Grade der Luftbeklemmung sich befand. Es wurde nochmals ein Versuch mit kleinerer Dosis von 0·15 gemacht, worauf der gewünschte Erfolg sich einstellte: der Husten beruhigte sich, ohne dass die üblen Nebenerscheinungen des Heilmittels auftraten. Seit jener Zeit gebraucht die Kranke das oxalsaure Ceroxyd regelmässig mit grosser Erleichterung ihrer Beschwerden, welche durch kein anderes Mittel beseitigt werden konnten.

In einem anderen ähnlichen Falle leistete das Mittel, in Gaben von 0·18 Gramm gereicht, dieselben vortrefflichen Dienste.

188. Ueber Prophylaxe von Typhusrecidiven. Vortrag des Prof. Immermann in Basel. (Schweiz. Corresp. Bl. 1878. 22. 24. Der prakt. Arzt. 1879. I.)

Wie bekannt, ist es nicht sehr selten, dass dem Typhus, nach vollständigem Ablaufe des Fiebers, eine Recidive folgt. In der Regel tritt dieselbe sehr rasch nach der ersten Erkrankung, noch bevor oder nachdem der Patient kaum einige Tage oder Wochen das Bett verlassen, hervor; mit dem Fieber kehren dann alle wesentlichen Symptome des Typhus wieder (Roseola, Milzschwellung, gelbe diarrhoische Stühle). Gewöhnlich ist der Verlauf der Recidive kürzer und leichter, als der der ersten Erkrankung; sie gehört aber immer zu den unangenehmsten Ereignissen, weil sie die Arbeitsunfähigkeit resp. den Spitals-Aufenthalt unverhältnissmässig verlängert. Nach den Zusammenstellungen der Baseler Klinik stellt sich für die Jahre 1871 bis 1877 das überraschende Resultat heraus, dass jeder 8.—6. Typhusreconvalescent einen Rückfall durchzumachen hatte. Das Verhältniss war in den einzelnen Jahrgängen und Epidemien ein verschiedenes, wie dies überhaupt beobachtet worden ist.

Zur Prophylaxe der Typhusrückfälle gehört vor Allem strenge Diät, die einzige Prophylaxe, welche man bisher geübt hat. Kein Typhusrecon-

valescent, auch wenn der vorausgegangene Typhus noch so leicht und noch so kurz dauernd gewesen ist, darf vor Ablauf der zweiten Woche das Bett verlassen und bekommt während dieser Zeit nur Typhuskost: Milch, Fleischbrühe, mit Eidotter, Gerstenschleim, Wein und Wasser. Es ist kein Zweifel, dass ein in der Reconvalescenz von Abdominaltyphus begangener Diätfehler sehr wohl zur provocirenden Ursache einer Typhusrecidive werden kann, — dann nämlich, wenn überhaupt schon die Vorbedingung zu einer solchen bei dem betreffenden Typhusreconvalescenten existirt, was aber in keinem Falle sich voraus wissen lässt.

Diese Vorbedingung zum Eintreten eines Rückfalls kann aber nichts Anderes sein, als die Existenz von Typhusgift im Körper des Reconvalescenten. Denn ohne Typhusgift kein Typhus, also auch ohne Typhusgift keine Typhusrecidive. Die Möglichkeit, dass der Typhuskeim von Aussen her von Neuem in den Körper gelangt, dass also eine zweite Infection der Recidive zu Grunde liegt, lässt sich nicht leugnen, ist aber nur für die wenigsten Fälle annehmbar. Die allergrösste Mehrzahl ist nur durch die Annahme erklärlich, dass der Typhusreconvalescent mehr oder weniger häufig noch in sich gewisse Menge des Typhuskeims von der ersten Infection her beherbergt, welcher durch einen Diätfehler, oder auch ohne denselben in den ersten Tagen der Reconvalescenz erwachend, von Neuem die Krankheitserscheinungen des Typhus hervorruft.

Eigenthümlich ist die durch die Spitalstatistik überall constatirte Thatsache, dass früher, vor 10—15 Jahren, die Recidive des Typhus erheblich seltener war als jetzt (in Basel 8—9%, jetzt 15,6%, also nahezu die doppelte Frequenz). Prof. Immermann macht dafür verantwortlich die moderne Typhustherapie, einmal, weil mehr Typhuskranke dadurch am Leben erhalten werden, also auch mehr Reconvalescenten dem Rückfalle der Krankheit ausgesetzt sind, zweitens aber und hauptsächlich deswegen, weil durch die Kaltwasserbehandlung sowohl, wie durch die medicamentös-antipyretische Behandlung die pathogenen Wirkungen des Typhusgiftes zwar abgeschwächt, aber der gewöhnliche normale Verlauf des Typhus gestört, und die spontane Vernichtung und Ausscheidung des Typhusgiftes vielfach verhindert werde.

Die Prophylaxe der Typhusrecidive kann sich daher nicht mit der Anordnung einer strengen Diät begnügen, da der Diätfehler nur eine provocirende Ursache derselben sein kann, sondern sie muss vor Allem darnach trachten, durch rechtzeitige Zerstörung der Reste des Typhusgiftes im Körper des Reconvalescenten der drohenden Gefahr zu begegnen. Immermann empfiehlt zu dem Zwecke von dem Tage der erstmaligen Entfieberung an 10—12 Tagen hindurch dem Typhus-Reconvalescenten Natron salicylicum täglich zu mehreren Gramm. (4,0—6,0 pro die) zu reichen. Ein Chininsalz oder Natron benzoicum thun vielleicht dieselben Dienste. Nach den vergleichenden Versuchen, welche er an einer grösseren Anzahl von Typuskranken angestellt hat, ist er zu dem Resultate gelangt, dass diesem prophylaktischen Verfahren ein positiver Werth inne wohnt. Von 22 nachträglich salicylisirten Frauen bekam nur Eine eine Recidive und zwar in Folge eines groben Diätfehlers, während vom Juli 1879 an von den Typhuskranken, welche nicht nachträglich salicylisirt wurden, jeder 5. Mann einen Rückfall durchzumachen hatte.

Zum Schlusse macht Immermann darauf aufmerksam, ob nicht die desinficirende Methode auch auf den Körper derjenigen Individuen auszudehnen sei, welche bis dahin gesund in erheblicher Gefahr schweben,

sich erst erstmalig zu inficiren, vielleicht schon inficirt sind, aber noch im latenten Stadium ihrer Infection sich befinden. — Ein eigentliches Specificum gegen das Typhusgift aufzufinden, ist der zukünftigen Forschung vorbehalten.

189. Ueber das Klima von Australien, Neuseeland und Westindien für Lungenkrankheiten. Von Med. Dr. R. H. Bakewell. (The Practitioner XXI. 21. Aug. 1878.)

Obgleich die vorliegende Arbeit von dem Gesichtspunkt eines englischen Arztes aus für kranke Engländer geschrieben ist, so hat sie doch auch Interesse für uns Deutsche.

Die vielfach behauptete Aehnlichkeit des Klimas von Australien und Neuseeland stellt Verf. als ganz irrthümlich hin; die Klimate beider Inseln sind so verschieden wie das Klima von Kalkutta und London. Selbst in Australien ist das Klima sehr verschieden, was durch Mittheilung der Temperaturen von 36 verschieden gelegenen Orten bewiesen wird. Die Tage in Queensland und den nördlichen Theilen von Südaustralien sind heisser als irgendwo in Neusüdwales, während in Melbourne und den südlichen Theilen von Victoria die Temperaturen im Allgemeinen etwas niedriger sind. Die Temperaturen sind von ein und demselben Tage an den verschiedenen Orten sehr verschieden. Während man an dem einen Orte eine Maximaltemperatur von 36·6° C. beobachtet, findet sich an einem anderen Orte eine solche von 17·2° C.; an dem einen Orte eine Minimaltemperatur von 17·2° C., an dem anderen gleichzeitig eine solche von 5° C. Das Klima von Australien ist sehr trocken, da aber in den bewohnten Theilen für Wasser im Ueberfluss gesorgt ist, entstehen Verdunstungen und daher kommt es, dass besonders in den niedriger gelegenen Theilen Malaria herrscht. In Neusüdwales findet sich auch ausserdem viel remittirendes biliöses Fieber während des Herbstes, ferner Neuralgien, Asthma, wahrscheinlich letztere als Folgen schwerer Malaria. Zur Abschwächung der Malariaerkrankungen tragen an vielen Orten die in grosser Ausbreitung wachsenden blauen Gummibäume (Eucalyptus globulus) bei. — Für Brustkrankheiten ist nach Verf. der australische Winter gut. Der Sommer ist zu heiss und durch den heissen Wind unerträglich. Die heissen Nächte verbringt man doppelt schlaflos, weil man genöthigt ist, zum Schutz gegen die massenhaften Moskitos unter einem Netz zu schlafen. Ferner gibt es Wanzen und Flöhe, besonders in Sidney, im Ueberfluss. Das Leben ist sehr theuer.

Neuseeland, besonders Nelson und einige nördliche Theile der Insel sind von wunderbar günstiger Wirkung bei chronischem Lungenleiden. Der Winter ist schön, sonnig, der Sommer weniger unangenehm als in Australien. Nelson hat das beste Klima der Welt und ist nach Verf. beinahe zu schön. Die Stadt bietet viel Angenehmes und gute sociale Verhältnisse. Der mittlere Theil der Insel ist zu kalt und windig im Winter.

Von Westindien empfiehlt Verf. zum Winteraufenthalt besonders St. Thomas, Barbados. Letzteres, eine Koralleninsel, ist sehr trocken. Nach den heftigsten Gewittern sind in wenigen Minuten die Wege wieder trocken. Barbados hat eine gute und gastfreundliche Bevölkerung. Der beste Aufenthalt, um den tropischen Winter geniessen zu können, ist von Ende September an. Jamaica ist ebenfalls gut. Lucia und Granada eignen sich nicht für Kranke; es fehlt an Comfort und die sanitären Verhältnisse sind schlecht: ebenso sind die socialen Zustände nicht angenehm, da

die Bevölkerung meist aus Farbigen besteht. — Trinidad ist prachtvoll, hat aber das tödtlichste Klima der Welt.

Zu bedauern ist bei der ganzen Arbeit, dass keine Temperaturangaben u. dgl. gemacht werden.

Nach Australien und Neuseeland würde Verf. nur solche Kranke schicken, die im Anfangsstadium der Phthise sind oder nur chronische Bronchiten haben, die viel Geld besitzen, die mit allem Comfort reisen können, und nicht genöthigt sind, im Hotel zu bleiben, sondern die bei Bekannten Unterkommen finden können und endlich solche, die gleichzeitig kräftig genug sind, die Reise zu ertragen. Ein australisches oder neuseeländisches Hotel ist für einen Kranken unerträglich. Barbados und Jamaica liebt Verfasser, beide bieten gute Unterkunft, gute Pflege, gute Aerzte. Knauthe.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

190. Experimentelle und anatomische Untersuchungen über Erysipelas. Von Dr. H. Tillmanns. (Separatabdruck aus den Verhandlungen des VII. Chirurgen-Congresses.)

Verf. unternahm diese Arbeit, um einzelne noch streitige Fragen in der Lehre vom Erysipel zu beleuchten. Er gibt einen kurzen Ueberblick über die wichtigsten einschlägigen Arbeiten in der Literatur, woraus wir nur hervorheben wollen, dass unter allen Autoren, die sich mit obigem Gegenstande befassten, nur Bellieu und Zülzer zu einigen positiven Resultaten rücksichtlich der Contagiosität von erysipelatösen Flüssigkeiten gelangt sind, Resultate, deren Zuverlässigkeit übrigens vom Verf. gleichfalls angezweifelt wird.

Verf. gelangte sodann zur Darlegung der Resultate seiner eigenen Studien über Erysipelas. Wir geben, ohne in's Detail der Untersuchungen einzugehen, die wichtigsten Daten über die Resultate seiner Arbeit.

Die 25 Experimente der ersten Versuchsreihe sollten die Frage der directen Ueberimpfungsfähigkeit des Erysipels vom Kranken auf gesunde Individuen beleuchten. Verf. hat hierzu, unter Beachtung aller Cautelen, die dem Erysipelherde entnommenen Gewebsflüssigkeiten (Blut, Oedemflüssigkeit, Erysipelblaseninhalt, Eiter) theils überimpft, theils eine Hautwundfläche damit betropft, theils mit der Pravaz'schen Spritze injicirt. Unter den 25 Experimenten ergaben fünf ein positives Resultat; in allen diesen fünf Fällen, wo die Uebertragung von Erfolg begleitet war, war der erysipelatöse Impfstoff bacterienhältig gewesen. Die Incubationsdauer des Erysipels in den positiven Fällen anlangend, schwankte zwischen 24—43 Stunden nach der Impfung. Verf. ist geneigt, auf Grund dieser 5 Fälle von gelungener Uebertragung des Erysipels anzunehmen, dass das Erysipel in gewissen Fällen eine übertragbare, contagiöse Krankheit sei; doch scheint die Contagiosität nicht in dem Grade vorhanden zu sein, wie bei anderen contagiösen Krankheiten (z. B. den Pocken).

Das Erysipelgift dürfte, wie Verf. annimmt, wohl nicht stets dieselbe specifische Substanz, sondern eine Summe von Stoffen sein und je nachdem dasselbe in die Saft-Kanälchen gelangt oder nicht, entstehe eine propagirende Dermatitis oder nur eine circumscripte Entzündung.

An die 25 Experimente der ersten Versuchsreihe hat Verf. noch 4 Experimente angeschlossen, die insbesondere den Zweck hatten, die Wirksamkeit der von Hüter gegen Erysipelas empfohlenen Carbolinjectionen zu prüfen. Verf. vermischte zu diesem Zwecke jene erysipelatösen Impfstoffe, die sich in obigen (5) Fällen als wirksam zur Uebertragung von Erysipel gezeigt hatten, mit 2—4 pCt. gewässerter Carbolsäure (nach der Dosis von Buchholtz) und injicirte hiervon mit der Pravaz'schen Spritze. Wirklich trat in keinem Falle, weder local noch allgemein, irgend eine specifische Alteration auf. Es scheint demnach die Carbolsäure in der That den erysipelatösen Giftstoff wirksam zu zerstören und daher die von Hüter angewandten Injectionen von $2^0/_0$iger Carbolsäuresolution empfehlenswerth zu sein; doch müssen die Injectionen möglichst frühzeitig vorgenommen und am ganzen Erysipelrande gleichmässig von der gesunden Hautgrenze aus gemacht werden.

Eine zweite Versuchsweise bestand in 13 Experimenten, die Verf. anstellte zur Klärung der Frage, ob es möglich sei, ein echtes Erysipel artificiell zu erzeugen, durch Application von verschiedenen schädlichen, jedoch nicht specifischen Stoffen (putride Flüssigkeiten, Auflegung von putriden Gewebsmassen, Pasteur-Cohn'sche Nährlösung, Blut von septischen Thieren, Eiter etc).

Sämmtliche Versuche ergaben ein negatives Resultat. Als hervorhebenswerth sei hier nur das Ergebniss von 2 Experimenten darunter angeführt. Es trat in diesen beiden Fällen tödtliche Sepsis ein, obschon die localen Veränderungen an den Impfstellen weder makro- noch mikroskopisch eine erhebliche Veränderung darboten. Daraus ist Verf. geneigt zu schliessen, dass der septische Giftstoff den Organismus inficiren könne, ohne an seiner Eintrittsstelle in den Körper, nachweisbare Spuren zu hinterlassen, was für die Erklärung der Aetiologie der spontanen Pyämie, spontanen Sepsis, spontanen infectiösen Osteomyelitis etc. von Belang sein dürfte.

Bezüglich der Frage endlich, wie es sich mit dem Vorkommen und der Bedeutung der Bacterien beim Erysipelas verhalte? hebt Verf. vor Allem hervor, dass sie weder in den Gewebsflüssigkeiten, noch in den Geweben constant nachzuweisen waren. Verf. schliesst hieraus, dass nicht jedes Erysipel durch Bacterien-Einwanderung bedingt sei, und ebenso wenig das Fortschreiten nicht jedes Erysipels von dem Vorhandensein von Coccen abhängig zu sein scheine. — Doch könnte es, meint Verf., möglich sein, dass in den Fällen von Erysipel, wo keine Mikroorganismen nachweisbar seien, das Krankheitsgift doch in näherer Beziehung zu den Bacterien steht; es könnte ein Product dieser Letzteren sein, welches (wie Panum für die Sepsis nachwies) selbstständig wirksam ist, ohne die Gegenwart der Bacterien; oder die Bacterien sind durch den Stoffwechsel zu Grunde gegangen, eliminirt worden, nachdem sie ihre schädliche Wirkung bereits ausgeübt; oder die Bacterien sind da, ohne stets nachgewiesen werden zu können.

Ob in den positiven Fällen von Erysipelübertragung die vorhandenen Bacterien die directe Ursache der Krankheit seien, ist gegenwärtig noch nicht zu entscheiden. Verf. ist geneigt, monadistische Erysipele anzunehmen,

denn in seinen 5 Fällen, wo die Uebertragung des Erysipels gelang, war der Impfstoff stets bacterienhältig.

Nach des Verfassers Ansicht ist es demnach heute noch nicht möglich, die Frage bezüglich der Bedeutung der Bacterien beim Erysipelas sicher zu entscheiden. Fr. Steiner (Marburg i. St.).

191. Neuralgia ram. infraorbit. n. trigemini, Operation nach Lücke. Von Dr. med. Aepli. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 11. Bd., 1. und 2. Heft.)

Ein 68jähriger Maurer leidet seit angeblich ca. 14 Jahren an einer Gesichtsneuralgie, die er sich durch Erkältung acquirirt haben will. Der Sitz der Schmerzen war im Gebiete des linken N. infraorbital., er hielt meist $^1/_2$—1 Minute an, verschwand dann plötzlich, um erst in grösseren Pausen wiederzukehren. Sonst war Pat. stets gesund. Die Schmerzanfälle kamen endlich immer häufiger (79—93mal in 24 Stunden), und da sie trotz aller angewandten Mittel stets intensiver wurden, ward (1870, im März) die Resection des linken N. infraorbit. (nach Wagner's Methode) gemacht. Das resecirte Stück war 4 Cent. lang; die Sensibilität zwischen Augen- und Mundspalte darauf gänzlich erloschen. — Ende November 1870 kam Pat. wieder, doch mit einer ausgesprochenen Neuralgie des rechten N. infraorbit. Linkerseits war bisher alles ruhig geblieben; keine neuralgischen Anfälle aufgetreten. Ende Jänner 1872 ward auch rechterseits die Neurectomie (nach Wagner) gemacht.

Ende Februar (1872) zeigte die Untersuchung, dass die Sensibilität der linken Wangenseite wieder völlig hergestellt sei.

2 Monate nach der 2. Operation waren die Schmerzanfälle rechterseits wieder aufgetreten; kurz darauf gesellten sich hierzu auch wiedererwachende Schmerzen in der linken Wangenseite.

Den 5. Mai 1872 (d. i. $4^1/_2$ Monate nach der 2. Operation) ward die 3. Neurectomie gemacht (nach Lücke's Methode, d. i. mittelst temporärer Resection des Os zygomatic.). In Folge der früheren (1870) Neurectomie war jetzt das Auffinden des Nerven schwieriger; es konnten nur einige kleinere Stücke vom Nerven excidirt werden. Auswaschung der Wunde mit Carbollösung; Vernähung mit Seegrassuturen; Drainage; Verband mit Carboljute.

Verlauf sehr günstig; am 4. Tage noch ein paar schwache Anfälle; dann constant guter Verlauf. Seither andauernde Heilung.

Fr. Steiner.

192. Ein Fall von Neurom des Nervus peron. profund. Von DDr. O. Völker und Rich. Schulz. Mit 2 Tafeln. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. von C. Hüter und A. Lücke. II. Band, 1. und 2. Heft.)

Der Fall betrifft ein 17jähriges, elend genährtes Individuum von phthisischem Habitus, dessen Vater Potator war, dessen Schwester an Diabetes mellitus starb. Vor circa 3 Jahren hatte Pat. durch das Aufmachen einer Thüre eine starke Quetschung am linken Fusse, besonders am Rüst desselben, erlitten. Obwohl alsbald stechende, nach den Zehen hin ausstrahlende, beim Druck sich steigernde Schmerzen am Fusse auftraten, so war das Gehen doch keineswegs behindert. Nach einiger Zeit zeigte sich eine Geschwulst an der Vorderzeite des Unterschenkels, dicht über dem Sprunggelenke; später eine ähnliche am Fussrücken; noch später bemerkte Pat., dass beide Geschwülste durch einen knotigen Strang verbunden waren, der an der inneren Seite der zweiten Zehe begann.

Die Tumoren waren wallnussgross, ähnlich Hygromen der Streckfaser der zweiten Zehe. Augenblicklich hat sich auch spontan aus ihnen Flüssigkeit entleert; der Druck auf die Tumoren erzeugt lebhafte, nach den Zehen hin ausstrahlende Schmerzen.

Die Diagnose ward gestellt auf: chronische, aufsteigende interstitielle Neuritis, in Folge der Verletzung, als weitere Folge Hypertrophie des Bindegewebes im Nerven mit Cystenbildung.

Verf. machten die Exstirpation der ganzen Geschwulstmasse, was ohne besondere Mühe vor sich ging. Die Heilung erfolgte rasch, ohne Störung der Mobilität und Sensibilität.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwülste unechte Neurome, und zwar fibromatöse Spindelzellensarcome seien. Der Ausgangspunkt ihrer Entwicklung war aus dem Neurilemm der Nervenfasern; diese erst kleinen Spindelzellensarcome wuchsen, während Nervenmark und Axencylinder allmälig zu Grunde gingen. Die beiden grösseren Tumoren sind demnach als Conglomerate von vielen, fest unter einander zusammenhängenden Spindelzellensarcomen zu betrachten.

Fr. Steiner (Marburg i. St.).

193. Ueber Vesico-Uterinfisteln nebst einem durch directe Naht geheilten Falle. Von Dr. H. Lossen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. von C. Hüter und A. Lücke. II. Band, 1. und 2. Heft.)

Von jener seltenen Form von Urinfisteln, welche dadurch entsteht, dass während der Geburt der im unteren Abschnitte der Gebärmutter stehende Kopf fest und lange gegen die Symphyse gepresst wird, und so gelegentlich eine Gangrän der vorderen Uterus- und hinteren Blasenwand erzeugt wird, also von der Vesico-Uterinfistel, gibt Verf. den Bericht über einen Fall gelungener Heilung. Bezüglich der Citate aus der Literatur, welche Verf. voranschickte, verweisen wir auf das Original.

Die meisten Verdienste um die Kenntniss und Heilung dieses Uebels hat sich Jobert erworben; er war es, der für die früher üblichen, meist nur palliativen Behandlungsmethoden dieses Leidens (Einlegen von Verweilkatheter in die Blase, Durchziehen von Fäden durch die Fistel; Aetzung des Cervicalcanales) die Nothwendigkeit des operativen Fistelverschlusses dringlichst empfohlen hatte. Jobert schlug zwei Wege zur Heilung des Leidens ein: der eine bestand darin, dass die Fistel durch quere Spaltung des Muttermundes blossgelegt, ihr Rand angefrischt und die Wundfläche durch die Naht verschlossen wurde; der andere bezweckte den Verschluss der Uterushöhle (Hysterokleisis) durch quere Naht der angefrischten Muttermundlippen. Der erste Weg führte also zu einer Restitut. ad integrum, während der zweite die Frauen steril und den Abfluss des Menstrualblutes durch die Blase nothwendig machte. Wegen der hohen Lage der Fistel, der Unbeweglichkeit des Uterus, kam es häufiger zur Hysterokleisis, als zum directen Fistelverschlusse.

Verf. referirte über 4 Fälle von directem Fistelverschluss mit gutem Erfolg. Hieran knüpft er die Beschreibung seines Falles (dem er zwei Illustrationen beigegeben hat). Derselbe betraf eine 31jährige kräftige Frau, die vor $2^1/_2$ Jahren zum ersten Male von einem Knaben entbunden worden war. Die Geburt dauerte 3 Tage, kam aber doch spontan zu Ende. Das Kind war todt. Am 14. Tage p. p. floss Harn aus der Scheide ab. Die Frau trug das Leiden 2 Jahre lang, ward in dieser Zeit zweimal schwanger, abortirte aber jedesmal im 3. Monate.

Die Untersuchung ergab das Vorhandensein einer Vesico-Uterinfistel. Der Uterus, gut beweglich, konnte bis in's untere Drittel der Scheide dislocirt werden, daher Verf. in situ zu operiren beschloss. Er führte daher in der Narcose der Patientin einen männlichen Metallkatheter Nr. 6 durch die Urethra in die Blase, und suchte mit dem in der Scheide befindlichen Zeigefinger die Spitze des Instrumentes, welche durch die Fistel geführt war, in die Scheide herab zu dirigiren, was nach einiger Mühe gelang. Die Spitze des Katheters ward endlich vor die Vulva herausgeleitet, dadurch der Uterus tiefer herabgebracht. Die Muttermundlippen mit Hakenzangen auseinandergehalten, liessen die circa 1—$1^1/_2$ Cent. über dem defecten Rande der linken Seite des Cervicalcanales liegende kleine Fistel erblicken; diese wurde nun, um den Katheter herum, trichterförmig und in schräger Richtung angefrischt. 3 Nähte mit carbolisirter Seide Nr. 1. Von diesem Momente an lag Pat. trocken. Am 6. Tage 2 Nähte entfernt, am 14. Tage die letzte. Complete Heilung. Seitdem ist die Frau dreimal regelmässig menstruirt worden.

Fr. Steiner (Marburg i./St.).

194. Eine Exostosis ossis pubis als Geburtshinderniss. Von Dr. Jos. Schrank. (Med.-chirurg. Centralbl. Wien, 15. November 1878, Nr. 46.)

Verf. berichtet über einen Fall von Exostose am Schambein, welches Geburtshinderniss bei 4 Geburten 3 Mal durch Application des Forceps, 1 Mal durch Naturselbsthilfe wirkungslos gemacht worden war. — Eine 37jährige Schustersfrau hatte 2 Mal lebende Kinder geboren (mittelst Forceps entbunden). Die Geburten waren zu Beginn stets normal verlaufen, gegen das Ende, sowie der Muttermund verstrichen war, soll stets Wehenschwäche eingetreten sein. Diesmal war vor ca. 10 Stunden die Blase gesprungen; unter energische Wehen erregenden Mitteln trat endlich der Kopf vor, jedoch mit eingedrücktem rechten Scheitelbein. Ein zweites Mal ward Verf. zu dieser Frau geholt. Auch diesmal war die Kindeslage für Mutter und Kind günstig. Als der Muttermund verstrichen war, trat wieder Wehenschwäche ein. In einer Wehenpause untersuchte Verf. die hintere Fläche der Symphys. oss. pubis, und fand etwa in der Mitte des Ram. horizontal. des rechten Schambeines eine taubeneigrosse, harte Protuberanz, die in's kleine Becken ragte. Verf. applicirte diesmal den Forceps und entwickelte nach einer halben Stunde ein asphyktisches Kind, das sich bald erholte.

Verf. spricht schliesslich die Ansicht aus, dass Exostosen der Beckenknochen, wegen der Schädelverletzungen, die sie während des Kindaustrittes verursachen könnten, eine Indication zur Application des Forceps abgeben, auch wenn sonst die Vollendung der Geburt ohne Kunsthilfe in Aussicht stehe. Fr. Steiner.

195. Ueber das bösartige Geschwür der Fusssohle (Mal perforant du pied). Von Dr. J. Englisch, k. k. Primararzt. (Mittheilg. des Wr. med. Doctorencolleg. 1879. 5.)

Die meisten Beobachtungen der von Vesignié als Mal perforant plantaire ou du pied bezeichneten Erkrankungen stammen aus Frankreich, mit der Zunahme der Beobachtungen auch in anderen Ländern wurde der von den Franzosen festgestellte Begriff immer mehr verwischt. Die ursprüngliche Beschreibung war folgende: Es bildet sich an einer Stelle, wo die Haut dem Drucke am meisten ausgesetzt ist, eine Epidermiswucherung (Schwiele), welche anfangs matt weiss, später aber dunkel bis

schwarz (von Blutaustritt) gefärbt ist. Gleichzeitig nimmt die Empfindlichkeit der Umgebung ab und atrophirt die Haut. Allmälig kommt es bei stärkerem Druck unter der Schwiele zur Eiterung, der Eiter bricht meist durch und es bildet sich eine Fistel oder ein Geschwür; je nach der Grösse der Durchbruchsöffnung. Die Ränder sind scharf und vertiefen sich trichterförmig. Allmälig breitet sich die Entzündung und Eiterung auf die Schleimbeutel der Fusssohle, die Knochen und Gelenke aus, führt zur Necrose und Ausstossung der Knochen, wobei das Geschwür jedweder Behandlung sehr lange widersteht, und kommt es selbst zur Heilung, so erfolgt alsbald wieder Recidive. Der Process greift nun weiter um sich, und macht die eingreifendsten Operationen nöthig, häufig ohne Aussicht auf Erfolg.

Von den meisten Autoren wurde das Hauptgewicht auf die Störungen im Nervensystem gelegt und das Geschwür als neuropathologisches bezeichnet. Andere sahen dagegen den Process als durch Gefässerkrankung bedingt an und nannten dasselbe ein ulcus arterio-atheromatosum, Estländer als leprosum, da er es mit einer leichten Form der Lepra anaesthetica identisch hielt. Endlich rechneten Wernher, Schoemaker und Volkmann krebsartige Vorgänge hieher.

Da die Begriffe zumeist auf die pathologischen Befunde begründet waren, so werden dieselben kurz angeführt. Nach Duplay und Morat findet sich Folgendes: Rundzellenhaufen unter der verdickten Cutis, Schwund der Fettzellen im Unterhautzellgewebe mit Zunahme der zelligen Elemente, besonders im Netze der Capillaren. Zellenhaufen um die kleinen Gefässe; die Gefässe in der Umgebung der Geschwüre hart, schwer isolirbar, kaum durchgängig, mit einer amorphen Masse erfüllt oder ihr Lumen ganz zu Grunde gegangen. Die drei Häute sind nicht mehr zu unterscheiden und durch ein Granulationsgewebe ersetzt. Am meisten verändert die Intima, welche mit kleinen Höckerchen besetzt ist, die das Lumen theilweise verschliessen, Fehlen der Erscheinungen des atheromatösen Processes. Die mikroskopische Untersuchung ergibt die Zeichen einer Endoarteriitis subacuta chronica. Die Nerven entsprechen in ihren Veränderungen denen, wie sie sich bei Nerven finden, die von ihrem Centrum abgetrennt sind.

Die Erscheinungen des Geschwüres sind folgende: An einer Stelle des Fusses findet sich eine Schwiele von verschiedener Dicke und Ausdehnung, neben Wucherungen an Haaren und Nägeln. Auf der Epidermiswucherung findet sich ein locheisenförmiger, kraterartiger Substanzverlust, der in eine kleine Höhle führt. Die Ränder der Oeffnung sind zerklüftet das Unterhautzellgewebe sclerosirt. Der Grund des Geschwüres ist uneben, dunkelroth, mit papillenartigen, meist niedrigen Erhabenheiten versehen. Die Secretion ist dünnflüssig, zäh bis viscid. Die Empfindlichkeit des Geschwüres manchmal erhöht, zumeist aber wie die der Umgebung herabgesetzt, so dass man fast ohne Narcose operiren oder mit dem Glüheisen ätzen kann. Die Ausbreitung und Intensität der Gefühlsherabsetzung ist eine sehr verschiedene. In vorgerückteren Fällen findet man die unterliegenden Knochen und Gelenke zerstört. Als eine wesentliche Eigenschaft muss aber hervorgehoben werden, dass das Geschwür fast nie spontan heilt, sondern immer weiter fortschreitet.

Von dem Mal perforant müssen ausgeschlossen werden die Epitheliome, die sich schon durch ihren Sitz von denselben unterscheiden, noch mehr aber durch die übrigen Eigenschaften. Nicht so mit gleichem Rechte werden sich jene Vorgänge, wie sie sich bei den durch locale

Asphyxie bedingten Geschwüren vorfinden, von dem Malum perforans ausschliessen lassen, indem die Gewebsveränderungen theilweise übereinstimmen. Ferner müssen alle Processe, welche durch Syphilis, Diabetes mellitus entstehen, ausgeschlossen werden. Auch die Begriffe der Bursitis und des Malum perforans können nicht gleichbedeutend angesehen werden. Erstens ist das Vorkommen der Schleimbeutel an der Stelle, wo man das bösartige Geschwür findet, kein constantes und zweitens findet sich dieses an Stellen, wo es überhaupt nie zur Schleimbeutelentwicklung kommt. Eine Zusammenstellung der zugänglichen Fälle ergab in 93, wo die Stelle genau angegeben war, Folgendes:

	rechts	links	symmetrisch	unbestimmt
Am Fussrücken (2)	1	1		
An den Phalangen, u. z. hauptsächlich der 1. Zehe (18)	2	6	10	
An der Articulatio metatarsophalangea (17):				
1. Zehe	3	3	6	1
2. „	1			
4. „	1			
5. „			2	
Am Köpfchen der Metatarsusknochen (14):				
1.	1		2	3
2.	1			
3.				1
4.		1		
5.		1	1	4
Fusssohle (8)			8	
Ferse (5)	1	1	3	

Daraus ergibt sich, dass die Zahl der Fälle zunimmt, je weiter man nach vorne geht.

Der Verf. schildert 5 von ihm beobachtete Fälle von Malum perforans, von denen wir Fall 3 hier wiedergeben wollen.

Mann, 56 Jahre, Fleischhauer, mit Necrose der rechten 5. Zehe, der einen Phalange der rechten 4. Zehe und Necrose im Gelenke zwischen Mittelfussknochen und einer Phalange der rechten grossen Zehe. Der Verlauf dauerte 3 Jahre. An der 4. und 5. Zehe war Heilung nach spontaner Ausstossung der Knochen erfolgt. An der grossen Zehe musste die Amputation des Mittelfussknochens vorgenommen werden. Die Heilung war unter Lister nur durch einen einmaligen Eiterabschluss unterbrochen worden. Später trat jedoch Scorbut mit Nephritis ein und Pat. musste als arbeitsunfähig in die Versorgung abgegeben werden.

Es fragt sich nun, welche Erscheinungen sind es, die zur Aufstellung einer speciellen Erkrankungsform als Malum perforans berechtigen? Weder die Schwielen um das Geschwür, noch die eigenthümliche Beschaffenheit der Oeffnungen und der Ränder des Geschwüres, auch nicht die von Beobachtern hervorgehobene Empfindlichkeit desselben rechtfertigen die Annahme einer speciellen Krankheitsform. Auch die Nerven können erfahrungsgemäss für diese trophische Störung nicht in Anspruch genommen werden.

Es bleiben demnach die Veränderungen an den Gefässen als Ursache übrig. Schon ältere Beobachter haben auf dieselben hingewiesen, und in der letzten Zeit Friedländer, Winiwarter und Billroth Untersuchungen mitgetheilt, welche den Process erklären können. Duplay fand, dass an der Intima eine starke Wucherung des Endothels eintritt,

welche zum Verschlusse der Gefässe führen kann. Da gleichzeitig eine Zelleninfiltration an den anderen Schichten in späterer Zeit folgt, so gehen die Gefässe endlich zu Grunde. Damit übereinstimmend sind die Angaben Friedländer's, wonach die Intima die Form des Granulationsgewebes annimmt. Endlich haben Winiwarter und Billroth gezeigt, wie es durch die Endothelwucherungen einerseits zur Obliteration der Gefässes und andererseits durch Uebertreten der wuchernden Zellen und Neubildung von Gefässen zum Untergange derselben kommen kann. Diese Gefässveränderung geht auch nach Friedländer mit Duplay von chronischen Entzündungs- oder Geschwürsprocessen aus.

Wenn man nun die verschiedenen Stadien der Endoarteriitis subacuta chronica (Duplay), Endoarteriitis obliterans (Friedländer), Endoarteriitis und Endophlebetis (Winiwarter), Endoarteriitis (Billroth) betrachtet, so können sie den Verlauf des Malum perforans vollständig erklären. Kommt es zur Schwielenbildung, so entsteht immer unter derselben ein geringer Reizungszustand, der sich als Endoarteriitis auf die Gefässe fortpflanzt und diese verändert. Kommt es zur Eiterung, so ist die Ernährung eine mangelhafte, und die Geschwüre heilen langsam oder nicht. Heilen sie, so besteht die Gefässerkrankung fort und es kommt leicht zur Recidive. Erfolgt endlich der Verschluss der Gefässe, so tritt Gangrän ein. Das Wesen des Malum perforans liegt demnach in dem langsamen Verlaufe, dem Widerstande gegen Heilversuche und der leichten Recidive bedingt durch eine eigenthümliche Gefässerkrankung, wie sie übereinstimmend als Endoarteriitis beschrieben wird. Dass diese Endoarteriitis aber auch durch Einwirkung von starken Kältegraden hervorgerufen werden kann, unterliegt keinem Zweifel, da viele Beobachter beim Malum perforans dieselbe ausdrücklich anführen, und Billroth sowie der Vortragende dieselbe ebenfalls beobachteten.

Was die Therapie anbelangt, so wird sie sich zunächst darauf richten müssen, der Schwielenbildung an den Füssen durch entsprechende Beschuhung und vorzüglich durch gute Form der Sohlen, wenn nöthig durch entsprechende Einlagen vorzubeugen. Ebenso muss eine Einwirkung intensiverer Kälte verhindert werden. Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen aber noch die nach Entzündungen zurückbleibenden Verdickungen der Haut, da sie mit den bezeichneten Gefässveränderungen verbunden sind. Dahin gehören die Anwendung der feuchten Wärme, Einreibungen von Jod und Jodkalisalben, Anwendung von Jodwässern, Einwickelungen. Ist es zur Zerstörung von Knochen gekommen, so müssen diese entfernt werden. —R.

196. Die Operation einer Interkostal-Neuralgie. Von Prof. Dr. v. Nussbaum. (Aerztl. Intelligbl. 1878. 53.)

Nach einigen einleitenden allgemeinen Bemerkungen über die Nervendehnung teilt N. einen Fall von Interkostal-Neuralgie mit, bei welchem er die Operation der Nervendehnung vollführte. Vortr. benützt diese Gelegenheit, um für die Lister'sche Wundbehandlungsmethode neuerlich in beredter und enthusiastischer Weise einzustehen und erwähnt, dass seit den werthvollen Untersuchungen Vogt's, welcher fand, dass die im Neurilema nach Nervendehnungen stattfindenden Veränderungen sich nach centripetaler und centrifugaler Richtung hin weit verbreiten, sein Glaube an die Möglichkeit centraler Einwirkung viel begründeter geworden. Der nachfolgende Fall wird am besten darthun, inwieferne dieser Glaube gerechtfertigt erscheint.

Regierungsrath L. leidet seit 20 Jahren an einer Interkostal-Neuralgie, für welche er schon alles Erdenkliche vergebens benützt hat. Handbreit von der Linea alba entfernt, gerade in der Mitte zwischen Sternum und Nabel waren links und rechts die allerschmerzhaftesten Stellen. Bei der Grösse und bei dem Wachsen des Schmerzens, bei der drohenden Berufsunfähigkeit verlangte der Kranke dringend Hilfe und unterzog sich der Nervendehnung.

Es wurden zuerst handbreit vom äussern Rande des linken Musculus rectus abdominis, parallel mit diesem Rande, zwischen Sternum und Nabel ein 8 Ctm. langer Schnitt geführt und langsam nach abwärts präparirt. Schon fühlte N. die Nähe des Peritonäums durch, als er 3 stricknadeldicke, einander parallele, ganz horizontal verlaufende Interkostalnerven aus den Muskeln herauskommen sah. Nun wurde das Messer weggelegt, jeder Nervenstamm einzeln mit Daumen und Zeigefinger gepackt und daran langsam aber allmälig verstärkend centrifugal und centripetal gezogen. Auf der rechten Seite gelang das Blosslegen der gleichnamigen 3 Stämme viel schwerer, jedoch, wenn auch mit manchen Zwischenfällen, ganz so wie links. Nachdem die Dehnung auf beiden Seiten beendet war, wurde der Verband streng nach Lister angelegt, so wie überhaupt die ganze Operation unter den rigorosesten Lister'schen Cautelen vollführt wurde. Die Nachbehandlung war höchst einfach, da der Thermometer einen gänzlich fieberlosen Verlauf bekundete. Nach 20 Tagen waren die Wunden fast ganz geheilt. Am 25. Tage reiste Patient, von seinen grossen Schmerzen ganz befreit, nach Hause. Weitere Berichte des Patienten bestätigen, dass auch jetzt nach der Rückkehr in die alten heimatlichen Verhältnisse die Schmerzanfälle gänzlich ausgeblieben sind.

197. Leichter Fall von Tetanie. Von Dr. Sauerwald. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879. 4.)

Hedwig B., 9 Jahre alt, gesund und sehr kräftig, erhielt in der Schule mit einem Rohrstocke zwei Schläge in die linke Hand. Es entstand bald darauf an der getroffenen Stelle ein rother Streifen, der schräg vom Handzeigefingergelenk nach dem Kleinfingerballen hin verlief, im Laufe des Tages stärker aufschwoll und schmerzhaft wurde. Am nächsten Morgen bemerkte die kleine Pat. beim Aufstehen, dass ihre Hand geschlossen und schmerzhaft war, und bemühte sie sich vergebens, dieselbe zu öffnen. Nach etwa $^1/_2$ Stunde ging dieser Zustand vorüber; die Finger waren zwar zuerst noch ein wenig steif, doch wurde die Hand bald ganz frei und blieb im Laufe des Tages normal beweglich. Derselbe Missstand fand sich indess am nächsten Morgen und dann 3 Wochen lang jeden Morgen nach dem Erwachen wieder vor und verlief stets wie am ersten Tage. Erst dann, als der Zustand permanent blieb, wurde Verf. zu Rathe gezogen und fand Folgendes:

Die linke Hand war geschlossen und gegen den Vorderarm in einem stumpfen Winkel gebeugt, die Muskeln an der Beugeseite des Vorderarms gespannt. Der Daumen stand gegen den Zeigefinger gedrückt, konnte aber, wenngleich mühsam, activ bewegt werden, während die Pat. sich unfähig erklärte, mit den vier übrigen Fingern, die in den Metacarpo-Phalangeal- sowie in den ersten Phalangealgelenken stark gebeugt, in den zweiten Phalangealgelenken dagegen gestreckt waren, irgend welche Bewegung auszuführen. Die Fingerspitzen berührten die Handfläche nicht. Ellbogen- und Schultergelenk waren frei. Beim Versuche nun, eine passive Streckung der Finger vorzunehmen, gelang dies mit dem kleinen Finger

ohne viel Hinderniss und Schmerz; dagegen stellte sich bei den drei anderen Fingern die Spannung der Beugesehnen dem entgegen und trat zugleich ein so heftiger Schmerz ein, dass von weiteren Streckversuchen abgestanden wurde. Bei der Untersuchung der Hohlhand, die bei der Stellung der Finger etwas schwierig war, fand sich weder Schwellung noch Röthung und — mit Ausnahme eines Punktes — auch kein Schmerz. Dieser Punkt lag zwischen den Metacarpalknochen des Zeige- und Mittelfingers etwas oberhalb der Metacarpo-Phalangealgelenke. Ein Druck auf diesen Punkt rief nicht nur sofort eine heftige Schmerzäusserung der Pat. hervor, sondern löste auch gleichzeitig ein sehr festes Schliessen der Hand aus. Bei Nachlass des Drucks kehrten die dritten Phalangen in die gestreckte Stellung zurück. Ein Druck auf verschiedene Stellen im Verlaufe der N. median. ulnar., auf den Plex. brach., die bezüglichen Dorn- und Querfortsätze an der Spin. dors., sowie auch auf die Arteria brachialis, blieb ohne irgend welchen Effect. Eine Temperaturveränderung bestand an der betreffenden Extremität nicht, dagegen erhöhte Empfindlichkeit, sowohl gegen den constanten, als gegen den Inductionstorm. Die rechte obere Extremität verhielt sich in jeder Beziehung normal. Das Allgemeinbefinden der Pat. war ungestört.

Wenngleich der Fall durch das Beschränktsein der Affection auf einen Arm sich von dem mit dem Namen „Tetanie“ bezeichneten Symptomencomplex unterschied, so dürfte er doch unzweifelhaft dieser Krankheitsgruppe zuzugesellen sein. Die Hand hatte hier nicht die für die meisten Tetaniefälle angegebene Stellung des Pfötchens resp. der Geburtshelferhand (Trousseau), doch ist die Stellung der Finger bei Vorwiegen von Medianus-Wirkung auch sonst abweichend beschrieben worden. Eine entzündliche Affection der Aponeurosis palmaris, an die man wegen des directen Insultes hätte denken können, war auszuschliessen. Es widersprach einer solchen nicht nur der Befund, sondern auch das intermittirende Auftreten der Contractionen mit völlig freien Intervallen. Der Verlauf der Affection, deren Sitz, das auch sonst beobachtete Entstehen des tonischen Krampfes während des Schlafes, so wie die erhöhte Empfindlichkeit gegen den galvanischen und unterbrochenen Strom sprachen entschieden für Tetanie. Für das fehlende Trousseau'sche Symptom dürfte der erwähnte Druckpunkt zum Theil eintreten. Da betont Verf., dass zur Zeit der Untersuchung der tonische Krampf schon bestand und durch Druck an der erwähnten Stelle nur intensiver wurde. Uebrigens ist das Trousseau'sche Symptom auch in anderen Fällen von Tetanie vermisst worden.

Therapie: warme Vollbäder und Priessnitz'sche Einwickelungen der Hand bis zum Vorderarm. Der Krampfzustand besserte sich langsam und stetig in der Art, dass die Contraction zuerst am 2. und 4., dann am 3. und zuletzt am Zeigefinger nachliess. Erst 5 Wochen nach Beginn der Affection war die Pat. im Stande, alle Finger zu strecken, doch waren dieselben auch dann noch einige Tage hindurch steif und ungeschickt. Eine Recidive ist bis jetzt — 4 Monate nach der Heilung — nicht eingetreten. — Der Fall ist besonders in ätiologischer Beziehung interessant, denn es ist zweifellos, dass durch die Schläge in die Hand die zum Zeige- und Mittelfinger gehenden Medianusäste — oder wenigstens einer derselben — getroffen waren und von diesem Reizpunkte aus reflectorisch der Krampf zu Stande kam; vielleicht mag auch die psychische Erregung der in ihrer Ehre schwer gekränkten Pat. mit zur Entstehung der Krankheit beigetragen haben. Sodann ist die ausserordentlich regelmässige Wiederkehr der einzelnen Anfälle jeden Morgen beim Erwachen und deren

ziemlich gleichmässige, halbstündige Dauer bemerkenswerth. Dass die zuerst mit Intermissionen auftretenden Contractionen nach drei Wochen permanent wurden, wird vielleicht dadurch erklärt, dass gegen die Krankheit therapeutisch nicht eingeschritten war und deshalb der Reiz ein dauernder wurde.

198. Eine neue Methode der Reposition hartnäckiger Retroflexionen des Uterus. Von B. S. Schultze in Jena. (Gyn. Centralbl. 1879, Nr. 3. Orig.-Mitthlg.)

Gewöhnlich genügt es bei alten Retroflexionen in der Chloroformnarcose mit 2 Fingern vom Rectum aus den Uterus über das Becken zu heben und mit der anderen Hand von den Bauchdecken aus ihn am Fundus zu fassen und in seine normale Anteversions- und Anteflexionsstellung zu bringen und ihn dann mittelst eines 8-förmigen oder schlittenförmigen Pessarium in seiner normalen Lage dauernd zu erhalten. Häufig aber ist die Reposition wegen peritonealer Adhäsionen des Uterus unmöglich, der Uterus ist starr, kurz gesagt, es sind Folgen abgelaufener Entzündungsprocesse da, welche die Reposition verhindern oder dem reponirten Uterus nicht gestatten, sich in der künstlich herbeigeführten normalen Stellung zu erhalten. Schultze machte die Beobachtung, dass unter den erwähnten Verhältnissen die Reposition zuweilen gelang und dauernd blieb, wenn sie nach einer rechtzeitigen, namentlich aber, wenn sie nach einer unzeitigen Geburt ausgeführt wurde. Nachdem im Pessarium die Rückbildung des Uterus in normaler Lage abgelaufen war, blieb letztere dauernd. Die umfangreiche puerperale Erneuerung der Gewebe des Uterus und seiner Adnexa begünstigt offenbar die Beibehaltung jener Gestalt und Lage, die man dem Uterus während dieser Zeit gibt. Den chronisch vergrösserten Uterus kann man verkleinern, wenn man ihn mit Laminaria stark dilatirt und hierauf mit Carbolsäurelösung oder verdünntem Liquor ferri sesquichlorati wiederholt ausspült. Diese Manipulation lässt Schultze bei alten Retroflexionen vorausgehen, darauf reponirt er den Uterus und fixirt ihn mittelst eines Pessariums in seiner normalen Stellung. Bei hartnäckigen Fällen operirt er auf folgende Weise: der Zeige- und Mittelfinger kommt in die Vagina, der Mittelfinger in den Uterus bis an den Fundus, hierauf wird der Uterus durch Beugung des Mittelfingers reponirt. Die von aussen den Uterus umtastende andere Hand erkennt dabei jede Unebenheit auf der Peritonealfläche des Uterus, jede Adhäsion oder parametritische Narbe mit Leichtigkeit ganz genau und leicht lässt sich entscheiden, ob man eine Adhäsion trennen darf oder nicht. Bisher operirte Schultze auf diese Weise nahezu 400 mal, nie folgte irgend welche Reaction.

Kleinwächter, Innsbruck.

199. Die Behandlung der Schwangerschaft bei Gegenwart des Carcinomes. Von Herman in London. (Annales de Gynaecologie. Januar 1879, pag. 58.)

Nach Mittheilung zweier einschlägiger Fälle (gleichzeitige Gegenwart eines Carcinoma recti in dem einen und Gegenwart eines Carcinoma uteri in dem anderen Falle) zieht Verf. nach genauer Analyse 180 berichteter Beobachtungen folgende Conclusionen. Das Carcinom behindert zumeist den Eintritt der Conception, erfolgt letzterer aber dennoch so begünstigt es das Absterben der Frucht und den vorzeitigen Geburtseintritt. Die carcinomatöse Wucherung wird durch die Schwangerschaft befördert. Bei einem Carcinoma, welches das untere Uterinsegment ringförmig erfasst, kann die Geburt dennoch leicht und rasch vor sich gehen, ja die Kranke den

Expulsionsact sogar noch einige Monde überleben. Findet hierbei keine ärztliche Assistenz statt, so reisst das Collum uteri bei seiner Dilatation ein, doch sind diese Fissuren von keinen Schmerzen begleitet. Zweckmässiger ist es aber, Incisionen zu machen, man erleichtert dadurch die Geburt, ohne die momentane Gefahr zu steigern oder den Krankheitsverlauf zu beschleunigen. Dort wo sich die carcinomatöse Wucherung als ein Conglomerat grosser und harter Tumoren präsentirt, reichen die Naturkräfte zur Beendigung der Geburt nicht aus. Unter solchen Umständen lässt sich nicht voraussagen, wie sich das Collum uteri während des Geburtsactes verhalten werde. Wie die Erfahrung lehrt, überleben solche Mütter die Kephalotrypsie, ja sogar auch den Kaiserschnitt. Während der Schwangerschaft, selbst auch unter der Geburt kann man ohne Gefahr einen Theil des carcinomatös degenerirten Collums abtragen. Das Leben der Mutter ist unbedingt höher zu stellen als jenes der Frucht, aus diesem Grunde ist die Einleitung des künstlichen Abortus anzurathen. Namentlich ist dies dann der Fall, wenn man noch in der Lage ist, die carcinomatös ergriffene Partie in toto entfernen zu können. Aber selbst dort, wo letzteres nicht mehr möglich ist, unterbreche man möglichst rasch die Schwangerschaft. (Die Motivirung dazu ist nicht angeführt, wie Ref. aber meint, wahrscheinlich deshalb, um die durch die Gravidität erzeugte erhöhte Wucherung des Neoplasmas zu vermeiden.) Wenn die Geburt begonnen, so mache man Incisionen in das starre degenerirte Orificium. Verzögert sich die Geburt, so wende man die Frucht lieber nicht, sondern greife zum Forceps. Die Sectio caesarea ist dann indicirt, wenn sich der Muttermund trotz gemachter Incisionen nicht dilatirt oder wenn grosse Carcinomtumoren die Expulsion der Frucht behindern.

Nach Mathews Duncan kommen bei Carcinom häufig Abortus vor, die er von der Anämie und Kachexie der Mutter herleitet. Gervis ist für das Perchloretum ferri nach gemachten Incisionen des Collums, um Blutungen vorzubeugen und den Eintritt der Septicämie zu verhindern, doch meint er, man könne auch gute Resultate mittelst Barnes' Dilatator erzielen. Braxton Hicks ist namentlich für den letztgenannten Gummidilatator, weil mittelst desselben das Collum uteri schonungsvoll dilatirt werde, gleichzeitig solle man die Gebärende chloroformiren.

Kleinwächter, Innsbruck.

200. Entbindungen nach dem Tode der Mutter. Von Duer in Philadelphia. (The Amer. Journal of Obstetr. 1879, pag. 1.)

Nach einer historischen Einleitung, welche die Gesetze der einzelnen Länder, wann der Kaiserschnitt nach dem Absterben der Mutter zu machen sei, behandelt, spricht sich Verf. dahin aus, man solle nach abgelaufenem 6. Schwangerschaftsmonate die Eröffnung oder Entleerung des Uterus vornehmen, da man um diese Zeit doch schon hoffen könne, die Frucht am Leben zu erhalten. Bezüglich des Zeitpunktes der Operation nach dem Tode der Mutter meint er, dass man nach einer Stunde post mortem eine lebende und lebensfähige Frucht erwarten könne. Seien bereits 2 Stunden verflossen, so könne man zuweilen auch noch eine lebende Frucht erhalten, doch sei sie nicht mehr lebensfähig. Die Wahl der Operation hängt von dem Umstande ab, ob der Tod der Mutter während der Schwangerschaft oder intra partum eintrat. In letzterem Falle kann es, wenn der Kopf bereits tief in das Becken eingetreten war, zweckmässiger sein die Zange anzulegen. Abgesehen davon wird stets der Kaiserschnitt angezeigt sein. Sehr zu beachten ist das Leiden, an welchem die Mutter

zu Grunde gegangen ist. War dies ein solches, bei welchem eine Desorganisation des Blutes stattfand, so wird es überflüssig zu operiren, denn die Frucht hat in Folge dessen gleichfalls ihr Leben verloren. Dies gilt insbesondere von der Cholera, jener Krankheit, welche bezüglich des Kaiserschnittes an der Todten die meisten Fälle liefert. (Nach Ansicht des Ref. dürfte das Gleiche von den bösartigen Formen der acuten Exantheme gelten.) Sehr wichtig wird es schliesslich sein, sich bei der Wiederbelebung der meist scheintodt entwickelten Frucht der grössten Sorgfalt zu befleissen, da man nur auf diese Weise auf ein günstiges Resultat — eine lebende Frucht — hoffen kann.

Kleinwächter, Innsbruck.

201. Molenschwangerschaft in der Dauer eines Jahres. Von Underhill. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879. I., pag. 182.)

Eine 30jährige Frau, die zweimal — das letztemal vor $2^1/_2$ Jahren — geboren, nie abortirt hatte und nie an Syphilis gelitten, fühlte sich schwanger. Bis zum 4. Monate nahm der Unterleib an Umfang zu, von da an aber allmälig wieder ab. Nach dem 4. Monate stellte sich eines Tages plötzlich ein übelriechender gelber Ausfluss ein. Von diesem Momente an dauerte der Ausfluss fort. Nach 8 Monaten wurde unter Uebelkeit und starken Wehen eine etwa faustgrosse fleischige Mole geboren. Nach der Ausstossung trat eine ziemlich intensive Blutung ein, die sich jedoch mittelst Ergotin bekämpfen liess. (Eine so lang andauernde Retention einer Mole gehört unter die Seltenheiten. — Ref. —)

Kleinwächter, Innsbruck.

202. Zur Diagnose der Adhäsionen bei Ovarialgeschwülsten. Von Dr. Carl Stahl in Frankfurt a. M. (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 4. Orig.-Mitthlg. 1879.)

Zweimal konnte Verf. die Adhäsionen vor der Operation diagnosticiren. Bei einer Frau, die vor einem Vierteljahre entbunden, fand sich eine cystische Geschwulst im Epigastrium, die dem Anscheine nach in keinem Zusammenhange mit den Beckenorganen stand. Bei der combinirten Untersuchung dagegen fand man blos ein Ovarium, während vom Uterushalse der anderen Seite ein schmaler Verbindungsstrang nach der Geschwulst hinaufzog. Der Tumor musste früher bis in's Epigastrium emporgehoben und dort durch Adhäsionen fixirt worden sein. Emporgeschoben wurde der Tumor durch die kürzlich erst beendete Schwangerschaft. Bei der beträchtlichen Dislocation der Ovarialgeschwulst durch den graviden Uterus war eine bedeutende Dehnung des Verbindungsstranges erfolgt und diese blieb durch die mittlerweile entstandene feste Adhärenz bei der Verkleinerung des puerperalen Uterus erhalten. Bei der Operation bestätigte sich diese Annahme. In einem zweiten Falle enthielt der mässig aufgetriebene Bauch zwei fast ganz isolirte Tumoren, der eine rechts, dicht oberhalb des Nabels, der andere auf dem kleinen Becken liegend. Zwischen beiden verlief ein etwa 3 Ctm. breiter fester Strang. Auch hier musste der obere Tumor zuerst emporgehoben und später durch feste Adhäsionen fixirt worden sein. Die Anamnese ergab, dass die Frau vor einigen Tagen punctirt worden war. Vor der Punction war der Unterleib gleichmässig colossal ausgedehnt gewesen, ohne dass Abtheilungen am Tumor zu fühlen waren. Nach der Punction hatte man 3 Tumoren gefühlt; einen oberen, der gleichmässig elastisch war, einen mittleren mit deutlicher Fluctuation und einen unteren resistenteren. Die Diagnose lautete: polycystischer Tumor mit Entwicklung einer grossen Cyste im mittleren Theile des

Abdomens. Da in der Nähe des total prolabirten Uterus ein gesundes Ovarium zu fühlen war, so wusste man, dass der polycystische Tumor nur von dem anderen Eierstocke herrühren könne. Die in der Linea alba, der deutlichen Fluctuation entsprechend ausgeführte Punction hatte den grössten Cystenraum ziemlich vollständig entleert, während die oberen und unteren Theile des Tumors, die aus kleineren Cysten bestanden, unverändert blieben und, da der obere Theil durch feste Adhäsionen am Herabsinken verhindert war, zwei isolirte Geschwülste darstellten, die nur durch die dicke, zusammengefaltete Wand der entleerten Cyste — den erwähnten dicken Strang — unter einander verbunden wurden. Der Befund bei der Operation stimmte mit der Annahme überein. Der obere polycystische Geschwulstantheil war an der vorderen Bauchwand fixirt, der mittlere, der früher gefühlte Strang, erschien leer. Kleinwächter, Innsbruck.

203. Cystocele vaginalis als mechanisches Geburtshinderniss. Von Brennecke. (Centralbl. f. Gyn. 1879, Nr. 2. Orig.-Mitthlg.)

Bei einer Drittgebärenden mit engem Becken — Conj. diag. 11 Ctm., — zu der Verf. 36 Stunden nach Geburtsbeginn gerufen wurde, fand er per vaginam einen cystischen, das kleine Becken zum guten Theile ausfüllenden Tumor, dessen Hauptmasse in der rechten Beckenhälfte lag, der sich aber von hier unter sanduhrförmiger Verjüngung hinter der Symphyse nach links herum erstreckte, die vorderen seitlichen Vaginalwände stark in das Beckenlumen vorwölbend. Die Kreissende hatte seit 16 Stunden nicht urinirt und gleichzeitig fehlte oberhalb der Symphyse die Harnblase. Der fragliche Tumor konnte daher nur die Blase sein, welche gefüllt dislocirt war. Die Katheterisation bestätigte die Diagnose, denn sobald der Harn abgeflossen war, verschwand der Tumor. Der Kopfstand in I (Vorder-) Scheitellage, die kleine Fontanelle war nicht zu erreichen. Etwa 12 Stunden später legte Verf., als die Geburt inzwischen keine Fortschritte gemacht, die Zange an und entwickelte ohne besondere Mühen ein lebendes, mittelgrosses Mädchen. Cystocelen bereiten selten ein Geburtshinderniss und findet man sie inter partum nach Schröder nur dann, wenn sie schon früher bestanden. Die hier bestandene Scheitellage — Tiefstand der grossen Fontanelle — will Verf. mit dem Bestande der Cystocele in Zusammenhang bringen, sie verhinderte die Näherung des Kinnes zur zur Brust, wodurch die grosse Fontanelle der tiefststehende Punkt wurde. Kleinwächter, Innsbruck.

204. Tetanus mit letalem Ende nach gemachter Ovariotomie. Von T. Parvin in Indianopolis. (Transact. of the Amer. Gyn. Soc., Vol. II, pag. 317.)

Tetanus tritt nach Ovariotomien sehr selten ein, bisher sind aus der Literatur blos 15 einschlägige Fälle bekannt, von denen nur einer (Spencer Wells) genas. Die bekannten Fälle wurden von Spencer Wells (3), Kaltenbach (2), Gilman Kimbal (2), G. M. Humphry, Nélaton, Stilling, Boinet, Gregory und Parvin (je 1) veröffentlicht. Im letzten Falle Parvin's ging die Operation ohne besondere Schwierigkeiten vor sich und befand sich die Kranke bis zum 5. Tage vollkommen wohl, es waren bereits zwei Nähte entfernt und die Bauchwunde geheilt. Eines Abends liess die Kranke, über Hitze klagend, das Feuer im Ofen auslöschen und das Fenster auf die Strasse öffnen, so dass die Temperatur im Zimmer eine niedrige wurde. (Es war im Monate März.) Am folgenden Morgen, dem 5. post operationem, trat Steifheit des Nackens ein, der um 3 Uhr Nachmittags ein ausgesprochener Tetanus folgte.

Trotz subcutaner Morphiuminjectionen, trotz Chinin, Whiskey, Chloral und Chloroform starb die Kranke desselben Tages um 7 Uhr Abends. Verf. meint, die Entstehungsursache des Tetanus sei Erkältung gewesen, wie dies auch bei den beiden Fällen Kaltenbach's gewesen zu sein scheint.

Kleinwächter, Innsbruck.

205. Angeborener Mangel und zufällige Atresie der Vagina, neue Operationsmethode zur Herstellung der Vagina und Entleerung des zurückgehaltenen Menstrualblutes. Von Thomas Addis Emmet in New-York. (Transact. of the Americ. Gyn. Soc., Vol. 2. 1878, pag. 437.)

Bei Atresie vaginae wird bisher noch durch langsames allmäliges Vorgehen mit Messer, Scheere und Finger operirt. E. operirt auf andere Weise. Zuerst durchschneidet er die Haut und allenfallsige Stränge und hierauf formt er die neue Vagina mittelst des Fingers, den er im Bindegewebe zwischen Blase und Rectum bis zum Cervix hinaufführt. Zum Schutze des Rectum und der Blase lässt er im ersteren den anderen Zeigefinger und in der letzteren den Katheter. Durch seitliche Bewegungen des Fingers durchtrennt er das Bindegewebe, bis er die Atresie passirt und den Cervix erreicht oder sich überzeugt, dass kein Uterus da ist. In die künstliche Vagina wird eine 2" dicke Glasröhre eingeführt und liegen gelassen, bis Vernarbung eingetreten ist. Das Zerreissen des Bindegewebes mit dem Finger ist dem Schneiden vorzuziehen, diese Operationsmethode ist sicherer und tritt nach derselben nicht so leicht Narbencontraction ein, wie nach dem Schnitte. In einem Falle musste er die narbige Stelle fünfmal zerschneiden, bis er sie endlich mit dem Finger durchriss, worauf die Vagina noch 15 Monate später offen blieb. Späterhin nahmen die inneren Wanderungen dieser künstlichen Vagina einen mucosaartigen Charakter an. E. operirte so 22mal, nie sah er üble Folgen und stets bildete er eine bleibende brauchbare Vagina. Bestand gleichzeitig eine Hämatometra, so spritzte er sofort den Uterus mit warmen Wasser aus. Diesem Verfahren schreibt er es zu, dass nie Septikämie eintrat.

Kleinwächter, Innsbruck.

206. Die Principien der operativen Gynäkologie übertragen auf geburtshülfliche Operationen. Von A. J. C. Skene in Brooklyn. (Transact. of the Americ. Gyn. Soc., B. II, 1878, pag. 189.)

S. macht den Vorschlag, man solle die geburtshülflichen Operationen nach eingeführtem Sims'schen Spiegel und in der linken Seitenlage vornehmen. Man operire so leichter, sicherer und komme weniger in Gefahr, die Scheide oder das untere Uterinsegment zu verletzen, namentlich wenn man noch einen Elevator und Retractor benützt und mittelst desselben die Muttermundslippen schützt. Er perforirte nach dieser Methode, entfernte die Kopfknochen stückweise, legte den Kephalotryptor an, extrahirte mit dem Forceps, trug die Arme ab, legte Schlingen um die Hüftbeuge an bei Steisslagen u. d. m. Die Reposition der Nabelschnur gelang ihm auf die Weise gleichfalls gut. Die Patientin nahm die Knieellenbogenlage ein, das Perineum wurde mit einem Speculum emporgedrängt und hierauf die Nabelschnurschlinge mittelst eines Schwammhalters über den Kopf hinaufgeschoben und zurückgehalten, bis eine Wehe den letzteren fixirte. Auf gleiche Art räth er den vorliegenden Arm oder die Schulter zu reponiren. Auch bei Application des Barnes'schen Dilatators, bei Entfernung von Abortiveiern und bei der Tamponade der Scheide, bedingt durch Blutungen, empfiehlt es sich, zuerst das Speculum einzuführen und unter Leitung desselben zu operiren. Kleinwächter, Innsbruck.

207. Schwefelige Säure gegen Pruritus vulvae. Von Stevens. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879. I., pag. 183.) Eine 46jährige Frau, nahe der Menopause, litt an einem Fluor albus und einem Eczeme der äusseren Genitalien. Eine Specularuntersuchung ergab, dass auch die Mucosa am Introitus vaginae ergriffen war und im Orificium uteri ein kleiner Schleimpolyp sass. Dieser wurde mit der Scheere entfernt, die Leukorrhoe aber cessirte trotzdem nicht. Um das in Folge des starken Juckens unterhaltene Kratzen an den äusseren Genitalien zu mildern, wurden letztere gehörig mit schwefeliger Säure gewaschen. Sofort liess das Jucken und Brennen nach. Sobald sich das geringste Jucken wieder einstellte, wurde zur schwefeligen Säure gegriffen und jedesmal mit ausgezeichnetem Erfolge. Diese Säure soll nach Bulkley bei jenen eczematösen Hautaffectionen angezeigt sein, die parasitärer (Pilz) Natur sind. Manche sind der Ansicht, man solle die schwefelige Säure diluirt appliciren, doch ist es besser sie concentrirt anzuwenden. Bekanntlich räth Schröder bei Pruritus vulvae eine 1·5—2·0%ige Carbolsäurelösung an, mit der die Genitalien zu waschen seien. Underhill empfiehlt zum gleichen Zwecke, namentlich wenn gleichzeitig eine Leukorrhoe besteht, Ausspritzungen der Vagina und Waschungen mit verdünnter Jodtinctur. Kleinwächter, Innsbruck.

208. Ein Urinthermometer für die Frauenpraxis. Von O. Küstner in Jena. (Ctlbltt. f. Gynäk. 1879. Nr. 4. Orig.-Mitthlg.)

In einem weiblichen Katheter befestigt, befindet sich ein Maximalthermometer, doch so, dass der Harn zwischen letzterem und der Katheterwand abzufliessen im Stande ist. Fliesst der Harn durch 8—15 Minuten ab, so kann man der höchst erreichbaren Körpertemperatur versichert sein. Die bis 15 Secunden im Harne gewonnene Temperatur verhält sich zu der in 5 bis mehr Minuten tief in der Vagina mit demselben Thermometer gemessenen so, dass höchstens Differenzen von 0·1—0·15 Grad vorkommen; meistens stimmen beide Temperaturen miteinander überein. Die Harntemperatur ist im Mittel um 0·3—0·5 Grad höher als die Temperatur in der Achselhöhle. Behufs leichterer Reinhaltung des Instrumentes kann das Thermometer aus dem Katheter herausgenommen werden.

Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

209. Die sicherste Heilung des Pannus e Trachoma Arlti durch Zerstäubung von Cuprum sulfuricum solutum. Von Dr. Isidor Leiblinger in Tarnopol. (Wr. med. Wochenschr. 1879. 4.)

Nach Verf. wird der Pannus mittelst des Pulverisateurs in 10—12 Sitzungen wenn nicht ganz zum Schwinden gebracht, jedoch so weit gelichtet, dass sich die Cornea allmälig aufhellt, und der früher beinahe ganz erblindete Kranke die vorgehaltenen Gegenstände deutlich wahrnimmt. Da nur kalte Flüssigkeiten auf das Auge einwirken können, eignet sich der Siegle'sche Zerstäubungsapparat nicht für dieses Verfahren, sondern der aus Kautschuk von Richardson mit Gebläse. L. verwendet: Cupr. sulf. cryst. 1·50 Aq. dest 100·00 im Beginne des Verfahrens; ist das

Auge mit der Pulverisirung vertraut, dann Cupr. sulf. 1·00, Aq. dest. 100. Die Art der Application ist folgende:

Patient sitzt, hält das eine Auge geschlossen, das andere, auf welches der Pulverisateur einwirken soll, mit dem Mittelfinger der rechten Hand das obere Augenlid an den oberen Augenhöhlenrand, mit dem Zeigefinger der linken Hand das untere Augenlid an den unteren Augenhöhlenrand sanft andrückend, offen und blickt etwas nach abwärts, so dass die Cornea in die geöffnete Lidspalte starr fixirt ist. Der Arzt steht knapp vor dem Kranken, hält mit seiner linken Hand das Gläschen mit dem Medicamente, in der rechten Hand den Zerstäubungsapparat von Richardson und drückt auf den Ballon in regelmässigen sehr kräftigen Absätzen, so dass ein kräftig wirkender Strahl erzielt wird. Die feine Bohrung des Glasansatzes im Gläschen wird dann in unmittelbarste Nähe der geöffneten Lidspalte gebracht, der Strahl somit direct auf die Cornea geleitet. Je näher dem Auge, desto ergiebiger wirkt die zerstäubte Flüssigkeit auf die Cornea und Conjunctiva ein, so dass das Auge in seiner Totalität berieselt und bespült wird. Zum Schutze der Wangen gegen das herabfliessende Medicament kann man ein Tuch oder ein Stück dickes Papier als Maske anbinden. Mit Ausnahme eines unbedeutenden, kaum wahrnehmbaren Brennens und eines Gefühls von Zusammenziehen hat der Kranke keine anderweitige unangenehme Empfindung. Nur muss man ihn anweisen, den Mund geschlossen zu halten, damit nicht etwa die Schleimhaut der Lippen vom herabfliessenden Kupferwasser getroffen werde. Man pulverisirt am besten in Absätzen, u. z. je eine Minute, macht dann eine Pause durch zwei Minuten, um dem Kranken Erholung zu gönnen. Drei Pulverisirungen und drei Pausen sind genügend und machen eine Sitzung, was für den Tag hinreichend ist. Nach der Sitzung wird reines Wasser pulverisirt, das Auge dadurch gründlich gereinigt und sodann zur Erweiterung der Pupille Atropin eingeträufelt.

Als Effect nach der Pulverisirung beobachtet man eine sehr gesättigte Hyperämie aller vorderen Ciliargefässe der Conjunctiva palpebrarum et bulbi bis zum Rande der Cornea, so dass das Auge wie ein roth injicirtes Gewebe aussieht. Grössere periphere Capillaren anastomosiren mit kleineren, so dass ein förmliches vascularisirtes Gefässnetz entsteht. Diese Blutüberfüllung dauert etwa 10 Minuten, dann wird ein Erblassen merkbar. Die Cornea wird an einzelnen Stellen blass und transparent, die erhabenen pannösen Stellen werden flacher und weniger roth. Auch die trachomatösen Kügelchen der Conj. palpebrarum erblassen und man bemerkt ein auffallendes Schwinden, so dass die Gefässe der Mucosa an einzelnen Stellen wieder zum Vorschein kommen. Die Lichtempfindung und die Perception der vorgehaltenen zu erkennenden Gegenstände halten mit dem Rückgange der pathologischen Veränderungen gleichen Schritt. So erkennen die Kranken die vorgehaltenen Finger der Hand, die Zeiger einer Taschenuhr, grössere Buchstaben etc. etc. Diese Besserung ist schon nach der sechsten Sitzung zu verzeichnen. Die Pulverisirung mit Cuprum sulfuricum bringt die Producte der abgelaufenen Entzündung auf der Cornea momentan in eine vorübergehende acute Entzündung, welch' kurz andauernder Reizungszustand zur Resorption wesentlich beiträgt.

Nach der auf directe Beobachtungen gestützten Ansicht des Verf. ist somit das eben geschilderte Verfahren am geeignetsten, den Rückgang der pathologischen Veränderungen am Auge gründlichst zu bewirken.

O. R.

210. Beobachtungen und Bemerkungen über Eserinwirkung bei Glaucom. Von Knapp. (Arch. f. Augen- und Ohrenhk. VII. 2. Ctrlbl. f. prakt. Aughk. 1879.)

In einem Falle von acutem Glaucom trat vollständige und noch 5 Monate später andauernde Heilung durch $^1/_2$% Eserinlösung (neben Hirudin. und Laxant.) ein, während in zwei anderen Fällen von acutem Glaucom bei Eserin man vorübergehenden Erfolg gehabt und die Iridectomie nicht zu ersetzen vermochte. Bei chronischem Glaucom lauten Knapp's Erfahrungen entweder negativ oder ungünstig: in keinem Falle von chronischem oder subacutem Glaucom hatte sich irgend ein Nutzen vom Eserin gezeigt, wohl aber wurden einige, von denen ein Fall ausführlicher beschrieben wird, dadurch verschlimmert, dass das Eserin einen heftigen acuten Anfall hervorrief. In diesem, mit Excavation der pap., S $^{10}/_{200}$ und ohne nachweisbare Sehfeldbeschränkung trat nach dreitägiger Eserinanwendung entzündliches Glaucom ein, gegen welches sich dann auch die regelrecht und zufallsfrei ausgeführte Iridectomie ohnmächtig erwies. In Fällen, wo Eserin zur Vorbereitung für die Iridectomie angewendet worden, entwickelte sich manchmal Iritis mit oft bleibenden hinteren Synechien. Ganz wirkungslos blieb es bei absolutem Glaucom (1 Fall). Nützlicher erwies sich das Eserin bei Hornhautfisteln, indess vermochte es in einem der vier angeführten Fälle den Verschluss nicht zu bewirken, was erst durch die Iridectomie gelang. Im Ganzen stimmt Verf. betreffs der Wirkung des Eserins mit Laqueur und A. Weber überein, dass es nur ausnahmsweise acutes Glaucom heilt, dass aber die, wenn auch vorübergehende, doch jedenfalls nachweisbare Besserung eine vortheilhafte Vorbereitung für die Operation bildet, während es bei chronischem oder subacutem Glaucom wirkungslos oder gar schädlich ist. Beim acuten Glaucom findet das Eserin seine Grenze, sobald die Myosis nur unvollkommen und die Reduction der Spannungserhöhung ungenügend wird, oder wenn Rückfälle eintreten; dagegen ist es als Vorbereitung zur Iridectomie ganz besonders indicirt, wenn der Bulbus ungewöhnlich hart, die Pupille sehr weit und die Vorderkammer sehr flach ist. Den prophylactischen Werth des Eserins bestreitet Knapp nicht, obgleich er keine eigenen Erfahrungen darüber besitzt.

211. Ein Fall von spongiöser Iridochorioiditis, welche beide Augen in einem Zeitraume von sieben Monaten befiel. Von Knapp. (Archiv f. Augen- und Ohrenheilkunde. VII. 2. Ctrlbl. f. prakt. Augenheilkunde. 1879. I.)

Ein 27jähriger Mann wurde nach einer Gonorrhoe von rechtseitiger Iritis befallen, die sehr heftig auftrat und nach 12tägigem Bestehen ein fibrinöses, das ganze Pupillargebiet, bald auch die ganze vordere Kammer bedeckendes und den Glaskörper infiltrirendes Exsudat setzte. Letzterer bildete sich nach 25 Tagen wieder vollständig zurück und Patient blieb sieben Monate vollkommen gesund. Dann trat derselbe Process, mit demselben schwammigen, grauen Exsudat in der Vorderkammer und Glaskörper linkseitig auf und endete ebenfalls nach 5 Wochen mit vollständiger Heilung. Hervorzuheben sind hier das Befallenwerden des zweiten, früher frei gebliebenen Auges nach sieben Monaten und das schubweise Auftreten der Exsudation, nachdem die Resorption des in den ersten Tagen aufgetretenen Exsudates bereits eingeleitet war. Die Prognose dieser Affection ist stets günstig.

212. Die embolischen Erkrankungen des Gehörorgans. Von F. Trautmann. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XIV., Heft 2. Berl. klin. Wochenschrift 1878. 49.)

Die Thatsache, dass nach eitriger Mittelohrenentzündung nicht selten Sinus-Thrombose und durch deren Zerfall Embolien in den verschiedensten Körperstellen vorkommen, ist bekannt. Dass aber das Gehörorgan in zweiter Linie befallen, bez. thrombotisches Material von einer anderen Körperstelle aus in das Gehörorgan getrieben wird, war, abgesehen von einigen kurzen, von Tr. im Anfange der Arbeit citirten Mittheilungen bisher nicht sicher erwiesen. Um das Vorkommen dieses Processes darzuthun, theilt er zunächst dreizehn Sectionen mit, von denen er zwölf in einem Jahre im Berliner pathologischen Institut zu machen Gelegenheit hatte, und schliesst hieran auch für Nicht-Specialisten wichtige Notizen. Als Ursache des intraauritären embolischen Processes fanden sich in elf von den mitgetheilten Fällen vorzugsweise auf den Klappen des Herzens mehr weniger hochgradig entwickelte verrucöse Excrescenzen in Folge primärer oder secundärer Endocarditis.

Im Nasenrachenraum fanden sich zweimal, im Mittelohr im Ganzen viermal die dem embolischen Processe angehörigen Erscheinungen, entweder vereinzelt oder in ihrer Gesammtheit, nämlich Emboli, Blutüberfüllungen resp. feinkörnige Verstopfungen einzelner Gefäss-Provinzen, punkt- bis linsenförmige Hämorrhagien, Gerinnsel. Das Labyrinth, resp. Arteria basilaris und auditiva interna waren stets frei. — Von den übrigen Organen zeigte am constantesten Blutungen: die Retina; parenchymatöse Entzündung: die Nieren; Infarcte: die Milz. — Das leichte Zustandekommen des embolischen Processes im Mittelohr bezieht Tr. zuerst mit vollem Recht auf den bequemen Eintritt des thrombotischen Materials in die Arteria auricularis post. und die durch den Ramus tympanicus einen Theil des Mittelohrs versorgende Art. stylomastoidea; während der vielfach gekrümmte Verlauf der vertebralis den Eintritt desselben in die basilaris, resp. auditiva int. erschwert. Da der Ram. tymp. der Art. stylomast. die Zellen des Proc. mast., den hintersten Theil der Paukenschleimhaut und die Schleimhautplatte des Trommelfelles versorgt, so sind, wie sich aus den Sectionen ergab, gerade diese Theile der häufigste Sitz des embolischen Processes. Wenn trotzdem nur fünfmal unter 13 Fällen sich embolische Erscheinungen an den genannten Punkten vorfanden, so hat das seinen Grund zum Theil in dem variabeln, nicht selten hohen Ursprunge der Art. aur. post. aus der Carotis. Je höher dieselbe nämlich entspringt (gewöhnlich 4 Ctm. unterhalb des For. stylom. aus der hinteren Seite der Carotis, etwas nach innen), desto stumpfer wird der Abgangswinkel, desto mehr erschwert die Fortleitung thrombotischen Materials und vice versa. Das analoge Verhalten erklärt beiläufig die häufigen Embolien im Gebiete der Art. ophthalmica und Art. foss. Sylvii, der Fortsetzung der Art. Carotis int.

Die plötzlich entstehende Schwerhörigkeit und analoge Sehstörung, welche nicht selten entweder schon während der Schwangerschaft oder während des Puerperiums eintreten, bezieht Tr. gewiss mit vollem Recht auf die durch die qu. Vorgänge begünstigte Disposition zu Recidiven der Endocarditis, deren recente Form, wie seine Sectionen darthun, stets den embolischen Process im Ohre vermittelte. — Diese Thesis gewinnt noch mehr an Wahrscheinlichkeit, da durch Virchow nachgewiesen ist, dass das Herz der Frauen zu Endocarditis und Fett-Metamorphose disponirt. Gleiche Verhältnisse finden sich bei Phthisikern.

(Section 9.) — Unter den 13 Fällen fanden sich neun, in denen eine Eiterung an einer anderen Körperstelle stattfand, so dass man die Endocarditis als secundär, durch die Eiterung vermittelt ansehen konnte; andererseits drei, in denen weder ein Trauma, noch eine Eiterung an einem anderen Punkte vorhanden war, also die primäre Entstehung derselben motivirt erscheint. — Mikroskopisch bestehen die Auflagerungen auf den Klappen aus Fibrin und Micrococcen. Die letzteren verleihen ihnen ein trübes, gelbes, opakes Aussehen und ihren specifischen gefährlichen Charakter. Die Micrococcen werden in die feinsten Gefässe getrieben und erzeugen Nekrose und Blutung. Da man Hämorrhagien des Trommelfells und Mittelohrs schon bei Lebzeiten zu diagnosticiren im Stande ist, so empfiehlt Tr. bei jeder Endocarditis das Gehörorgan zu untersuchen, auch wenn keine Functionsstörung vorliegt, da punktförmige Hämorrhagien Functionsstörung nicht zur Folge haben. Da die embolisch zu Stande gekommene Hämorrhagie des Mittelohrs immer mit letalen embolischen Erkrankungen anderer Organe verbunden ist, so berechtigt sie ebenso zu einer ungünstigen Prognose, wie die analoge Hämorrhagie im Augenhintergrunde. — In differentiell-diagnostischer Beziehung führt Tr. noch an, dass Hämorrhagien und Gerinnsel im Mittelohr auch auftreten: 1. bei parenchymatöser Nephritis, 2. bei Angina diphtheritica. Zum Schluss folgt die Erzählung eines Falles von Angina diphtheritica, bei dem hämorrhagische Infiltration der Paukenschleimhaut und Gerinnsel in der Paukenhöhle sich vorfanden.

213. Praktische Bemerkungen über die Entfernung von polypösen Schwellungen aus dem Ohre. Von Dr. A. H. Buck. New-York. Medical Record. (Deutsch. med. Wochenschrift 1879. 4.)

Der Verf. gibt uns in der vorliegenden Arbeit eine Beschreibung der von ihm geübten Behandlung der Ohrpolypen, die bei übersichtlicher klarer Darstellung mannigfaches Interesse bietet.

B. weist darauf hin, dass die chronische Otorrhoe in der Regel dadurch bedingt ist, dass entweder Granulationsgewebe (Polypen) im Mittelohre oder im äusseren Gehörgange vorhanden ist, oder dass ein circumscripter cariöser Process des Schläfenbeins besteht. Nur bei phthisischen und tuberculösen Patienten soll nach B. zuweilen Otorrhoe vorkommen, ohne dass die erwähnten Bedingungen vorhanden sind.

Um eine genaue Untersuchung zu ermöglichen, wird besonders die Wichtigkeit der vollständigen Reinigung der zu besichtigenden Theile betont. Da die Spritze dazu nicht ausreicht, wird ausser den aus aufsaugender Watte bestehenden Tampons die Anwendung von kleinen Curetten empfohlen, um Epithelansammlungen oder käsige Massen zu entfernen. Nachdem so eine genaue Besichtigung ermöglicht ist, muss mit der Sonde jede verdächtige Stelle untersucht werden; ist der äussere Gehörgang frei, so muss dieselbe auch durch die vorhandene Perforationsöffnung in's Mittelohr eingeführt werden. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass ein Polyp so gelegen sein kann, dass er nicht sichtbar ist und erst durch die an ihrem Ende leicht gekrümmte Sonde in's Gesichtsfeld gebracht und der Behandlung zugänglich gemacht wird.

Während grössere Polypen mit der Zange entfernt werden können, erweist sich zur Beseitigung der tiefer liegenden, kleineren Wucherungen am zweckmässigsten der Blake'sche Schlingenschnürer. Als gute Regel für die Praxis stellt B. auf, mit der Anwendung der Arzneimittel nicht zu beginnen, bevor nicht der Stiel des Polypen mit der Schlinge bis

auf's Niveau der Umgebung abgeschnitten ist. Bei Polypen im äusseren Gehörgang, von fester Consistenz, hält B. bei der Nachbehandlung den Höllenstein für unzureichend und wendet einen besonders construirten Säurenträger aus einer dünnen Glasröhre bestehend an, durch welche ein an Platindraht befestigter, mit rauchender Salpetersäure getränkter Wattetampon auf die zu kauterisirende Stelle applicirt werden kann. Bei Mittelohrpolypen mit dünnem Stiele genügt meist der Höllenstein, während bei solchen, die mit breiter Basis aufsitzen und von fester Consistenz sind, sich die Salpetersäure ebenfalls von Vortheil erweist. B. gibt der letzteren, die nur mit grosser Vorsicht und genau localisirt angewandt werden darf, den Vorzug vor den übrigen Aetzmitteln. Zum Schlusse werden noch Adstringentien und zwar gebrannter Alaun oder Jodoform in Pulverform mit der Sonde auf die restirende Wurzel gebracht.

214. Ueber Ozaena und eine einfache Behandlungsweise derselben. Von Dr. Gottstein (Berl. Klin. Woch. 1878. 37. Der prakt. Arzt 1879.)

Seitdem die vervollkommneten Untersuchungsmethoden (Duplay-sches Speculum, Zaufal'scher Nasenrachentrichter) eine exacte Inspection der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums gestatten, ist die Ansicht, dass Ozaena stets von mehr oder minder tiefgehenden Ulcerationen begleitet sei, vollständig widerlegt. Ebenso wenig lässt sich mit Sauvages die Punäsie durch eine angeborene Engigkeit der Nasencanäle, wie sie bei stumpfnasigen Individuen, bei Leuten mit eingedrückter Nasenwurzel sich findet, und durch die damit verbundene Stagnation des Secretes der Schleimhaut erklären; denn es gibt genug Fälle, wo die Nasenhöhle vollständig stenosirt ist, und die Entleerung des Secretes stets nur höchst mangelhaft erfolgt, und dennoch keine Spur von fötidem Geruche bemerkbar ist.

Michel und Zaufal constatirten zuerst die Thatsache, dass Ozaena fast stets mit abnormer Weite der Nasenhöhle, welche durch Atrophie der Nasenmuscheln, besonders der unteren, bewirkt werde, zusammen vorkomme. Sie erklärten den Fötor aus dem Stagniren des Secretes, dessen Entfernung durch den inspiratorischen Luftstrom bei der abnormen Weite der Canäle behindert sei. In der Nase selbst findet sich nur geringe Absonderung, weshalb Michel die Nebenhöhlen der Nase beschuldigte.

Der Verf. erklärt für den charakteristischen Befund bei Ozaena die Atrophie der Nasenmuscheln und die stets damit verbundene Atrophie der Schleimhaut. Die Nasenschleimhaut der an Ozaena Erkrankten ist anämisch und atropisch, blass, glänzend wie lackirt, glatt gespannt, trocken, und zwar ist dieses Aussehen am prägnantesten an denjenigen Stellen, wo das Secret zu Borken eingetrocknet ist. Dieses Eintrocknen des Secretes kommt grade dadurch zu Stande, dass die Absonderung vermindert ist und kein hineichendes Nachströmen von Schleim erfolgt. In diesen eingetrockneten Massen entwickelt sich der Fötor. Der Verf. stellt die Ozaena zusammen mit der von Wendt in Ziemssen's Handbuch sehr genau beschriebenen Pharyngitis sicca, bei welcher die Schleimhaut dass Aussehen hat, als sei sie mit einer grauen, polirten Firnissdecke überzogen. Besichtigt man die Nasenhöhle etwa 4 Stunden, nachdem durch die Nasendouche alle Borken entfernt sind, so findet man die trockene Schleimhaut ebenso, wie mit Mehlstaub bestreut; diese Schichte verdickt und verwandelt sich in eine fötide borkige Masse.

Was die allgemein herrschende Ansicht von dem Zusammenhang der Ozaena mit Syphilis und Scrofulose betrifft, so kommen zwar Compli-

cationen vor, ein ursächliches Verhältniss beider Krankheiten ist aber nicht zu constatiren. Die Ozaena, sagt der Verf., ist ein constantes Symptom desjenigen Stadiums der chronischen Rhinitis, bei der es zur Atrophie der Nasenschleimhaut gekommen ist, und bei der wahrscheinlich durch Untergang von Schleimdrüsen eine Verminderung und Veränderung der Secretion der Art erfolgt, dass das Secret durch seine schnelle Eintrocknung auf der Schleimhaut haften bleibt, durch die natürlichen Mittel nicht entleert wird und in fötide Zersetzung übergeht.

Alle Mittel, die atrophische Schleimhaut zur normalen Secretion anzuregen, sind bis jetzt fruchtlos geblieben. Hyperplastische Stücke entfernt man durch den scharfen Löffel oder die galvanocaustische Schlinge; bei Syphilis und Scrofulose nimmt man die necrotischen Knochenstücke weg und heilt die Ulcerationen; aber der Fötor bleibt. Adstringentien sind schädlich; Pinselungen mit Jod und Carbolsäure haben keinen dauernden Erfolg; selbst das von Michel so sehr gerühmte Kali chloricum lässt im Stiche. Das Meiste leistet die Jahre lange oder vielmehr lebenslängliche, tägliche Anwendung der einfachen Nasendouche d. h. also die sorgfältige Herausbeförderung des Secrets.

Der Verf. empfiehlt nun statt der äussert lästigen Nasendouche das Einlegen von Wattetampons in die Nasenhöhlen. Man legt einen 3—6 Cm. langen, etwa Daumendicken Tampon der Art in eine Nasenhöhle, dass er bei normaler Haltung und Bewegung des Kopfes nicht gesehen wird. Sind beide Nasenhöhlen krank, so wechselt man von 24 Stunden zu 24 Stunden, so dass die eine Hälfte der Nase einen Tag frei bleibt. Die Schleimhaut fängt an zu secerniren und wird feucht, der Fötor verschwindet. Aber auch von dieser Behandlung ist keine radicale Heilung zu erwarten. Hört man nach dreimonatlicher sorgfältiger Durchführung derselben wieder auf, so tritt die Borkenbildung und der Gestank wieder ein.

Dermatologie und Syphilis.

215. Diagnose und Behandlung der Lungensyphilis (Pneumonia syphilitica.) Nach klinischen Vorträgen und anderen Mittheilungen des Prof. Sachrjin in Moskau zusammengestellt von Dr. Pavlinoff. (Virchow's Archiv. Bd. 75, Heft 1.)

Die Bezeichnung Pneumonia syphilitica wird von S. als Parallele für bereits gebräuchliche Bezeichnungen, z. B. Hepatitis syphilitica, angenommen; die anatomischen Veränderungen sind, wie bekannt, die nämlichen in beiden Fällen (Wucherung des Bindegewebes und Gummibildung.) S. theilte bereits 2 hiehergehörige Fälle von reiner, nicht complicirter syphilitischer Pneumonie in der Berl. klinisch. Wochenschrift 1878, Nr. 3 mit, wo nachgewiesen wurde, dass mit gewöhnlicher Lungenschwindsucht behaftete Individuen, welche Syphilis und die damit verbundene Behandlung bei einigermassen ungünstigen Verhältnissen überstanden, häufig eine tiefe Störung des Allgemeinleidens erfahren. Der Versuch, Jodkali oder Quecksilber anzuwenden, wenn es die gleichzeitig vorhandenen syphilitischen Symptome nachdrücklich erforderten, rief in anderen Fällen nicht nur keine Besserung der Lungenerscheinungen hervor, sondern bewirkte stets mit der Bestimmtheit einer chemischen Reaction deren schnelle und

bedeutende Verschlimmerung, welche jede specifische Behandlung unmöglich machte. Die 2 angedeuteten Fälle von Brustleiden bei syphilitischen Individuen unterschieden sich jedoch scharf von den eben erwähnten. Die Lungenaffection selbst wurde dort als syphilitisch betrachtet und gegen dieselbe Quecksilber Sublimatlösung-Umschläge, Decct. Zittmanni in dem einen und die Einreibungscur im zweiten Falle mit Erfolg angewendet; es schwand die krankhafte Erscheinung spurlos.

Im Herbst 1877 hatte S. Gelegenheit einen weiteren Fall zu beobachten. Pat., 32 Jahre alt, wurde wegen Kurzathmigkeit, Husten, Aphonie, Oedem der Unterextremitäten und Ascites aufgenommen. Derselbe, ein Gutsverwalter, bekam vor $7^1/_2$ Jahren Geschwüre am Penis, denen später allgemeine syphilitische Erscheinungen, noch später serpiginöse Geschwüre auf dem Körper folgten. 30 Einreibungen. Vor 5 Jahren traten Dolores nocturni und Anschwellungen der Schlüssel- und Schienbeine hinzu, die nach 8 Monaten ohne Behandlung schwanden. Ein halbes Jahr vor der Aufnahme (März 1877) bekam er Husten mit Auswurf und Kurzathmigkeit bei Bewegungen, dann Oedem und Hinfälligkeit, Heiserkeit und Schmerz beim Schlucken. Bei der Aufnahme (21. October 1877): Schlechter Appetit, mässiger Ascites, Schalldämpfung in der Milzgegend normal, in der Lebergegend verkleinert, Harn enthält viel Eiweiss; Aphonie, Schwellung und Lockerung der Schleimhaut der wahren und falschen Stimmbänder und der Epiglottis, später noch Ulceration; Kurzathmigkeit, leichter Husten, schleimige, sehr wenig eitrige Sputa mit einigen Blutstreifen; rechts Percussionsschall gedämpft über und unter dem Schlüsselbein bis zur 3. Rippe, weiter unten etwas heller, in der Axillargrube und zwischen Schulterblatt und Rückgrat ebenfalls gedämpfter Percussionsschall; links, unmittelbar über und unter dem Schlüsselbein leicht gedämpft, sonst hell; ein dem bronchialen sich näherndes Athmungsgeräusch, Pfeifen und Rasseln in der Gegend des dumpfen Schalles. Fieber mässig, 37·4, später zwischen 38 und 36·4 schwankend. In den ersten Tagen der Behandlung mit Pulv. Doweri, Chinin etc. besserte sich der Zustand einigermassen. In Folge eines Erysipels, das 4 Tage dauerte, starb Pat. (12. Nov.). Einige Tage vor dem Tode des Kranken machte S. diesen Fall zum Gegenstand einer klinischen Analyse, deren Ergebniss er dahin resumirte, dass 1. die chronisch entzündliche Schwellung der Niere, 2. der Ascites und Durchfall ihre specielle Ursache in alkoholischer oder syphilitischer Cirrhose der Leber haben könne, 3. einfache oder degenerative Atrophie des Herzens, 4. hinsichtlich des Lungenleidens ist man zur Annahme einer syphilitischen Pneumonie gezwungen; allein da auch Fieber, Blutspeien, Husten, Auswurf und einseitige, feuchte, klingende Rasselgeräusche, wenn auch in unbedeutendem Grade vorhanden waren, so gelangte er zum Schlusse, dass hier weder rein syphilitische, noch reine einfach-chronische Pneumonie (gew. Lungenschwindsucht) vorliege, sondern eine gemeinschaftliche Affection der Lunge durch beide Processe vorhanden sein könne.

Dem Sectionsbefunde entnehmen wir: Die im Volumen und Gewicht vergrösserten Lungen zeigen theilweise diffuse, theilweise schärfer begrenzte Verdichtungen; an der Oberfläche grosse milchweisse und röthliche Flecken, Wucherungen der Pleura pulmonalis. Die äussere Fläche der linken Lunge grob gelappt, durch breite retrahirte Wucherungen des interstitiellen Bindegewebes, welche die Lungenoberfläche in verschiedenen Richtungen kreuzen und das Parenchym mehrfach theilen; stecknadelkopfgrosse bis erbsengrosse knotige Verdichtungen des Lungenparenchyms bedingen eine ungleiche, stellenweise harte, stellenweise wieder weiche und elastische

Consistenz der Lunge. Auf der Schnittfläche der linken Lunge graue und gelbweisse Verdichtungen, von der Grösse eines Haferkorns bis zu der einer Erbse und Haselnuss; einzelne zeigen in ihrem centralen Theile mehrere Lumina, die Knoten haben in der Nähe der verdickten, graugelben und charakteristisch gelatinös nuancirten Bronchialwand oder auch an dieser selbst ihren Sitz. Im obern Lappen der rechten Lunge Erscheinungen chronisch-parenchymatöser Entzündung. In der Spitze des rechten Oberlappens 2 bronchiectatische Höhlen. — An Bronchien und Kehlkopf Geschwüre oder Narben. — Amyloide Degeneration der Milz, Bright'sche Nierenerkrankung, braune Atrophie der Herzmusculatur, ferner Hepatitis interstitialis fibrosa, Periostitis ossificians am rechten Schienbein.

Die Reihe der Veränderungen in den Lungen gehört also 2 verschiedenen krankhaften Processen an: Zur ersten Kategorie sind die kleineren und grösseren Knoten, ferner die Interstitialentzündung und ein grosser Theil der knotigen Peribronchialinfiltrationen der linken Lunge zu zählen. Der ganze Complex dieser Erscheinungen steht unzweifelhaft in engem genetischen Zusammenhang, was schon durch die Identität ihres mikroskopischen Bildes (spindelförmige und regelmässige runde Zellen von jungem Bindegewebe in verschiedenen Stadien des Zerfalles, ferner auch dauerhafte Elemente, sowohl spindelförmige als faserige). Diese Neubildung muss als eine syphilitische anerkannt werden. Zur zweiten Kategorie der Veränderungen in den Lungen sind die Erscheinungen der chronischen parenchymatösen Pneumonie, zum Theile der acuten parenchymatösen Pneumonie zu zählen.

S. erörterte diesen Fall in der Jahressitzung der physisch-medicinischen Gesellschaft zu Moskau 1878 und knüpfte hieran die Bemerkung, dass Fälle vorkämen, wo die Diagnose verhältnissmässig leicht sei, das sind Fälle rein syphilitischer Pneumonie; aber auch Fälle von syphilitischer Pneumonie, durch unzweifelhafte Lungenschwindsucht complicirt. In beiden Arten von Fällen empfiehlt S. die symptomatische Behandlung des Hustens, Blutspeiens, Fiebers etc. und verordnet eine specifische Behandlung nur in Fällen von reiner Syphilis. In Fällen aber, wo auch nur eine leichte Complication mit gewöhnlicher Lungenschwindsucht vorhanden ist, spricht sich S. entschieden gegen den Gebrauch von Mercur oder Jod aus.

Grünfeld.

216. Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie der Psoriasis vulgaris. Von Prof. J. Neumann. (Allg. Wr. med. Zeitung 1878, Nr. 34.)

Mit Bezugnahme auf eine frühere, denselben Gegenstand betreffende Arbeit des Verf. werden einige hieher gehörige Daten aus der älteren Literatur (Rayer, Cazenave, Hebra, Anderson, Köbner etc.) citirt, aus denen hervorgeht, dass Hautreize auf die Entstehung von Psoriasis von Einfluss sind. Ja, nach Köbner können auch innere Ursachen den Ausbruch der Psoriasis hervorrufen und können Gesunde durch äussere Einwirkung die ersten Erscheinungen der Psoriasis bekommen. N. theilt nun 6 weitere Fälle mit, welche die ätiologischen Verhältnisse der Psoriasis illustriren. In einem Falle von Eczem der behaarten Kopfhaut bei einem 23 Jahre alten Individuum, dessen Haut nie zuvor krank war und in dessen Familie kein Mitglied flechtenkrank gewesen, wurden Einpinselungen mit Oleum cadini verordnet. Unter dem Gebrauche dieser Cur trat das Eczem in das Stadium des Eczema squamosum. Das Eczem war zu jener Zeit über Kopf, Stirn, Bart und Ohren verbreitet. Nachdem das lästige Jucken aufgehört hatte, bemerkte der

Kranke, dass an verschiedenen Stellen des Körpers, zumeist an der Haut des Oberschenkels und des Rückens, stecknadelkopfgrosse Schuppenhügelchen aufgetreten waren, welche mittelst des Fingernagels leicht entfernbar, eine leicht blutende Stelle hinterliessen. An der Stirne, welche vorher eczematös war, verbreitete sich die Krankheit in Form von Schlangenlinien und Kreissegmenten weiter, die blassroth gefärbten Stellen wurden dicker, mit Schuppen bedeckt, beim Kratzen kam ein blutendes Corium zum Vorschein. Der Kranke nahm täglich Abreibungen mit Solut. Vlemingkx. vor. In hohem Grade gebessert reiste er in seine Heimat und nahm daselbst kalte Bäder und Abreibungen mit Sapo virid., bis die Efflorescenzen gänzlich geschwunden waren. Einzelne derselben erwiesen sich als sehr hartnäckig und wichen erst später einer Salbe von Merc. praecip. alb. Zum Schlusse bemerkte der Kranke, dass um die Gelenke herum seine Haut von Efflorescenzen verschont blieb. — In einem zweiten an Psoriasis gyrata wiederholt behandelten und geheilten Falle, wo wegen eines vor 3 Monaten aufgetretenen pleuritischen Exsudats nasse Compressen während 14 Tage gebraucht wurden, hatte sich, ganz entsprechend jenen Stellen an der linken Thorax-Hälfte, auf welche die Compressen applicirt waren, Psoriasis in Form von dicht gedrängten, meist linsengrossen Plaques gebildet, während die übrige Haut frei von Efflorescenzen geblieben war. — In einem weiteren Falle entwickelten sich genau an derselben Stelle, welche mit einem dünnen, um Lenden und Bauch behufs Schutz der Leibwäsche gegen die angewandten Medicamente befestigten Bande in Contact war, anfangs punktförmige psoriatische Efflorescenzen, von denen einzelne später zu linsen-, silbergroschen- und thalergrossen Plaques heranwuchsen; auch am Nacken, entsprechend dem eng anliegenden Hemdkragen, hatten sich gleichfalls streifenförmig eingeordnete Efflorescenzen entwickelt. An demselben Kranken erzeugte das Abkratzen der Epidermis mittelst scharfen Löffels auch an gesunden Stellen entsprechend grosse psoriatische Streifen.

Ueberdies ist die Zahl der von N. beobachteten Fälle nicht gering, in denen die Psoriasis vorwiegend an jenen Partien vorkam, welche am häufigsten Sitz des Eczema intertrigo sind oder bei welchen die Psoriasis ganz die gleiche Ausdehnung und Configuration an der inneren Schenkelfläche zeigte, welche sonst das Eczema marginatum darbietet.

Wie nun aus dieser Erörterung hervorgeht, geben, wie dies Hebra, Köbner, Wutzdorf bereits constatiren konnten, bei vorhandener Disposition zur Psoriasis örtliche Reize Veranlassung zur Bildung der Psoriasis. Doch bleibt die Psoriasis, wie aus den angeführten Erörterungen hervorgeht, nicht auf die ursprünglich gereizte Stelle beschränkt, sondern greift vom Erkrankungsherde gegen die Peripherie weiter.

Ebenso können neue Proruptionen der Psoriasis hervorgerufen werden durch traumatische Eingriffe, wie durch den Gebrauch des scharfen Löffels, gerade so wie Excoriationen und Wunden deren Entstehen begünstigen. Grünfeld.

217. Beitrag zur Lehre vom Pemphigus. Von Dr. C. Beyerlein. (Aerztl. Intelligenz-Blatt. 1878. Nr. 49 Pest. Med.-chirurg. Presse 1879, 1.)

L. Johann, 9 Jahre alt, erkrankte am Scharlach. Fieber mässig, von Diphtheritis nur ein leichter Anflug, nach etwa 3 Wochen war der Knabe hergestellt. In kurzer Zeit darauf stellten sich unter heftigen Fiebererscheinungen Erbrechen und Delirium ein, die Urinsecretion auf

einige Esslöffel per Tag reducirt. Der Harn dunkelroth, reich an Blut und Eiweiss. Es war acute Nephritis aufgetreten. Die Therapie bestand in Darreichung von Chinin und Einleitung des diaphoretischen Verfahrens, doch ohne Erfolg, da die Urinsecretion nach wie vor stagnirte und urämische Intoxicationserscheinungen auftraten. Am 5. Tage der Erkrankung beobachtete Verf. im Gesichte des Kranken die ersten Pemphigusblasen. Temp. 40°. Im Verlaufe der nächsten Tage zeigten sich immer neue Eruptionen am Gesichte, Hals, Rumpf und Extremitäten, so das Pat. in kurzer Zeit mit einer Menge Blasen verschiedener Grösse und Entwicklung bedeckt war. In dem Masse, als die Pemphigusblasen reichlicher auftraten, mässigte sich das Fieber, es erfolgte reichliche Schweissproduction und auch die Urinsecretion steigerte sich mässig. Der Blaseninhalt reagirte alcalisch und war entschieden ammoniakhältig; erwärmt und mit Natronlauge versetzt, entwickelte ein mit ClH beleuchteter Glasstab jedesmal weisse Nebel. Zu Ende der 3. Woche wurde der Kranke fieberfrei, der Urin ging in grösseren Mengen ab, der Blutgehalt verschwand und der Ausgleichung der Nierenstörung entsprechend, liess auch die Eruption der Blasen nach, hie und da traten noch kleinere vereinzelt auf. In der 7. Woche waren sämmtliche Blasen abgeheilt, der Kranke genesen.

An diese Krankengeschichte knüpft Verf. die Behauptung, dass überhaupt zwischen Pemphigus und den Störungen der Harnsecretion ein causaler Nexus bestehe. In seinem Falle sei es klar, dass die acute Nephritis die Ueberladung des Blutes mit verbrauchten Gewebsschlacken, speciell mit Harnstoff, beziehungsweise kohlensaurem Ammoniak verursacht habe, und hiedurch waren die urämischen Erscheinungen bei dem Kranken bedingt. In Folge dieser Veränderung der Blutmischung entstand der Pemphigus und mit dem Normalwerden der Blutmischung, der Ausgleichung der Nierenstörung verschwand er wieder. Wie hier eine concrete Thatsache, so bedinge in anderen Fällen eine uns unbekannte Ursache ebenfalls eine Dyscrasie, welche zur excessiven Ammoniakbildung führt und den chronischen Pemphigus verursacht.

218. Ueber Larynxsyphilis. Von M. Whistler. (Lond. Med. Times and Gaz. 1878. — Wien. med. Wochenschr. 1879, 4.)

Nach Verf. tritt die Larynxsyphilis in der früheren Periode der Lues bald unter den Erscheinungen eines Katarrhs, bald in Form von Plaques muqueuses auf. Der syphilitische Larynxkatarrh pflegt entweder die Symptome des acuten Larynxkatarrhs, Schwellung, Röthe etc., oder chronische Entzündungserscheinungen, sowie diffuse Röthe, Verdickung der Schleimhaut, unregelmässige Geschwüre (der Stimmbänder) darzubieten. Die acuten Congestionserscheinungen, resp. die Röthe betrifft sowohl die Kehldeckel-, als die Larynxschleimhaut, sie zeichnet sich weniger durch eine eigene kupferbraune Nuance, als vielmehr durch eine ungleichmässige Vertheilung aus. Auch eine Schwellung der Schleimhaut wird manchmal beobachtet, welche aber zumeist durch accidentelle Schädlichkeit mit bedingt wird, sowie durch viel Reden, Rauchen etc.; sie betrifft die Taschenbänder etc.

Die beiden Formen des syphilitischen Katarrhs kommen insbesondere in den ersten 2 Jahren nach erfolgter syphilitischer Infection vor. In einem mitgetheilten Falle war die Röthe vorzugsweise auf die Taschen- und Stimmbänder beschränkt und in 3 Wochen bei Hg-Therapie (Blaupillen $4^1/_2$ Grmm. p. die) verschwunden. In einem zweiten Falle waren die Stimmbänder allein roth.

Der chronische (syphilitische) Larynxkatarrh tritt in Form einer diffusen Röthe und Schwellung auf. Die Schwellung erscheint wie durch einen geringen Grad von Oedem bedingt, besonders an dem Epiglottisrande ausgesprochen, so dass letzterer wie ein Fleischwulst aussah, die Färbung der Mucosa selten hellroth, manchmal opakroth, am häufigsten düsterroth. Im Falle die Stimmbänder mit afficirt sind, ist Heiserkeit da; auch das Gefühl von Wundsein und Schlingbeschwerden pflegen dann und wann aufzutreten. Unter 88 Fällen (von secundärer Syphilis) war 26mal die katarrhalische Form zu beobachten, 12mal aber mit Papeln der Larynxhöhle combinirt.

Die Larynxsyphilis tritt ferner in Form von Plaques muqueuses auf, und zwar viel häufiger als angenommen wird; unter 88 Fällen von secundärer Lues haben 24 solche dargeboten, Gerhardt und Roth geben 15% an; unter 82 Fällen von tertiärer Lues kein einziger. Nach der Dauer der Lues vertheilen sich diese Fälle folgendermassen: in 1½ Mon. 3 Fälle; im 2. 1; im 4. 4; im 5. 1; im 6. 4; im 8. 1; im 10. 2; zu Ende des ersten Jahres 2, 6 waren unbestimmt. Die Localisation der Plaques war in 10 Fällen die untere Fläche, der Rand der Epiglottis; in 10 Fällen die Stimmbänder; in 1 Falle die plic. glosso-epigl.; in 4 Fällen die Aryknorpel; 2mal die Taschenbänder. In Allem sind die Larynxplaques jenen des weichen Gaumens ähnlich, nur an den Stimmbändern sind sie manchmal linear und von einem netzförmig injicirten Halo umgeben. Verf. illustrirt seine Darstellung durch 9 einschlägige Fälle, welche ausserdem (einen ausgenommen) Papeln in der Mund- oder Rachenhöhle und Schwellung der hinteren Cervicaldrüsen dargeboten haben.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

219. Ueber einen Fall von Osteom der Trachea. Von Dr. Hanns Chiari. (Wr. med. Wochenschr. 1878, Nr. 34.)

Verf. fand bei der Obduction eines fünfundzwanzigjährigen, an Lungen- und Darmtuberculose verstorbenen Mädchens folgende sehr seltene pathologische Veränderung. Zwischen der innersten Schleimhaut der Trachea und deren Knorpel waren knochenharte Gebilde eingelagert, die eine bedeutende Rigidität der Luftröhrenwandung bedingten. Theils waren es ziemlich grosse, die gegenseitige Verschiebung der Trachealknorpel schon beträchtlich hindernde Platten, so namentlich an der rechten Wand der Trachea, wo eine zusammenhängende Platte von 4 Ctm. Länge, 1·5 Ctm. Breite und 3 Mm. Dicke sich fand, theils kleinere Plättchen, theils ganz kleine, nämlich bei hanfkorngrosse Körner. Die Platten und Plättchen hatten eine warzige innere Oberfläche, erschienen wie zusammengesetzt von kleinen Körnern und wurden durchsetzt von den Ausführungsgängen der Schleimdrüsen, welcher Umstand ihrer inneren Oberfläche ein eigenthümlich gestipptes Aussehen, wie es etwa der Decidua zukommt, verlieh. Von der Trachea aus erstreckte sich diese Einlagerung der knochenharten Gebilde, allerdings immer spärlicher werdend, nach abwärts in die grossen

Bronchien hinein fort, um jedoch dort schon bald, nämlich in den Bronchialästen erster Ordnung ganz aufzuhören.

Ein Schliff von einem kleinen Stückchen einer der Platten zeigte, dass es sich um Neubildung wahren Knochens handle. Es lag nämlich hier spongiöser Knochen vor mit einem deutlichen fettreichen Markgewebe in seinen Hohlräumen. Nirgends konnte ein Zusammenhang zwischen den Knochenneubildungen und den Trachealknorpeln gefunden werden. Sonst war histologisch die Intaktheit des Epithels, der obersten Schichte der Schleimhaut, der Drüsenkörper und der Knorpelringe (bis auf eine ganz leichte mikrochemisch nachzuweisende Kalkinfiltration) und das Fehlen jeglicher entzündlicher Veränderungen in der Trachea zu konstatiren.

Verf. kam zu dem Schlusse, es handelt sich hier um ein wenigstens nicht nachweislich mit den Knorpelringen im Zusammenhange stehendes mucöses Trachealosteom, welches in Form von Körnern, Plättchen und Platten zur Entwicklung gekommen war. Catti.

220. Zur Kenntniss des angeblichen Zucker- und Eiweiss-Gehaltes des Säuglingharns. Von Cruse. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XIII. Heft 1 u. 2. — St. Petersb. med. Wochenschr. 1879, 5.)

Verf. hat bereits früher Untersuchungen über den Säuglingsharn veröffentlicht, nach welchen der Harn gesunder Säuglinge keinen Zucker und nach dem 10. Lebenstage auch kein Eiweiss enthält. Dem entgegen behauptet Pollack das Vorhandensein beider Stoffe. In Betreff des Zuckergehaltes wirft Verf. der von Pollack angewandten Brücke'schen Methode zu wenig Beweiskraft und Zuverlässigkeit vor, als dass nicht nach einer zuverlässigeren Methode hätten Controlversuche angestellt werden müssen; dies hat Pollack unterlassen — somit kann der Zuckergehalt nicht als bewiesen gelten. Was nun den Eiweissgehalt betrifft, so hat Verf. nochmalige sehr genaue und sorgfältige Prüfungen mit dem Harn von 11 gesunden, über 10 Tage alten Kindern angestellt. Die mannigfaltigen Untersuchungen liessen es auf den ersten Blick unzweifelhaft erscheinen, dass der Harn Spuren von Eiweiss enthalte. Weitere Controlversuche jedoch ergaben, dass die für den Eiweissgehalt des Säuglingharns vorgebrachten Beweise mit dem vom Verf. beschriebenen Verhalten des Harns gegen Essigsäure und Mineralsäuren nicht vereinbar sind, dass mithin der Säuglingharn kein Eiweiss enthält, aber durch sein eigenthümliches Verhalten gegen die angeführten Säuren sehr leicht Eiweissgehalt vortäuschen kann. — Nach Verf. ist es sehr wahrscheinlich das Mucin, welches dem Harn die Eiweiss vortäuschenden Eigenschaften verleiht. Das Mucin stammt aus dem, dem Harn beim Passiren durch die ableitenden Harnwege beigemengten Schleim, dieser letztere wird nach neuen Anschauungen nicht allein in den Schleimdrüsen gebildet, sondern verdankt vielleicht hauptsächlich seine Entstehung der Abstossung und dem Zerfall des Epithels an der Oberfläche der Schleimhäute. Dass der Harn gesunder Säuglinge mehr Mucin enthält als der gesunder Erwachsener, bringt Verf. in Zusammenhang mit dem beschleunigten Stoffumsatz und vielleicht als Folge davon mit der reichlichen Abstossung des Epithels. Und dennoch findet man im Säuglingsharn kaum mehr Epithelien und Schleimkörperchen als im Harn gesunder Erwachsener. Der Grund hierfür liegt in der salzarmen, ausserordentlich diluirten Beschaffenheit und der neutralen, seltener schwach sauren Reaction des Säuglingharns, — Eigenschaften, durch welche er zur Auflösung zelliger Elemente ganz besonders befähigt wird.

221. Ueber die pathologischen Bedingungen der Albuminurie. Von Prof. Dr. J. W. Runeberg (Helsingfors). (Deutsches Archiv für klin. Med. 23. Bd., 2. u. 3. Heft, 1879. — Allg. med. Centr.-Ztg. 1879, 13.)

Die Ergebnisse, zu denen Verf.'s Untersuchung hinsichtlich der nächsten Ursachen der Albuminurie geleitet hat, sind in Kürze folgende: Die Transsudation von Serumalbumin in den Harn findet stets in den Glomerulis Malpighii statt. Sie wird bedingt durch eine vermehrte Permeabilität der Wandungen der Gefässschlingen und der diese bedeckenden Epithelmembran; in Folge dessen können die im Blutserum suspendirten Albuminpartikelchen, die unter normalen Verhältnissen die Membranen der Glomeruli nicht im Stande sind zu durchdringen, nunmehr zum Theil mit den übrigen Bestandtheilen des Harns hinüber filtriren.

Diese vergrösserte Permeabilität wird, bei sonst gesunden Nieren, bereits durch eine bedeutendere Verminderung der Differenz zwischen dem Blutdrucke innerhalb der Glomeruli und dem in den Harncanälchen herrschenden Gegendrucke hervorgerufen. Die accidentelle oder transitorische Albuminurie wird daher bedingt durch eine bedeutendere Verminderung des Blutdrucks in den Glomerulis Malpighii oder eine Steigerung des Drucks in den Harncanälchen oder durch diese beiden Umstände zusammen.

Bei der persistirenden Albuminurie hingegen wird die vergrösserte Permeabilität der Filtrationsmembran durch einen die Gefässschlingen der Glomeruli betreffenden Entzündungs- oder Degenerationsprocess bedingt; doch beeinflussen auch hier die Druckverhältnisse merkbar die Permeabilität und in Folge dessen den Albumingehalt des Harns in derselben Richtung, wie in den vorhergehenden Punkten angegeben wurde. Ein Theil der Albuminstoffe, wie Eieralbumin und Hämoglobin, ist in viel höherem Masse filtrirbar, als das Serumalbumin. Sobald also diese Stoffe in irgend einer Art mit dem Serum des Blutes gemischt werden, filtriren sie gleich den löslichen Salzen, auch bei normalen Blutdruckverhältnissen und gesunden Nieren, sofort in den Harn über.

222. Die Indican-Ausscheidung in Krankheiten. Von Dr. M. Hennige. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXIII. B. 3. H. 1878.)

Anknüpfend an die Untersuchungen Jaffe's über das Verhalten der Indican-Ausscheidung in Krankheiten hat Verfasser mittelst einer Methode, welche eine Abschätzung des Grades des Indicangehaltes gestattet, und welche durch Aufnahme des Indigo in Chloroform ausgeführt wird, die Indican-Ausscheidung unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen untersucht, u. z. 1. bei Krankheiten, die der Ausdruek einer allgemeinen Ernährungsanomalie sind, 2. bei Infections- und Invasionskrankheiten und bei Intoxicationen, 3. bei Erkrankung der einzelnen Organe.

Ad 1. In sechs Fällen von Chlorosis war der Indicangehalt des Urins von geringer oder mässiger Stärke. Nur bei einem Falle, bei welchem gleichzeitig hartnäckige Durchfälle vorkamen, war während des Bestehens dieser Complication der frühere Grad der Ausscheidung gesteigert. Bei der perniciösen progressiven Anämie (1 Pat., 23 J.) erhielt man constant bei Zusatz von Acid. mur. fum. p. und Chlorkalk eine blauschwärzliche Färbung, das Chloroform färbte sich tiefblau. Ganz im Gegensatz hiezu stand der Befund bei zwei Fällen von Morbus maculosus Wertholfii, welche wider Erwarten immer nur geringe Menge Indican aufwiesen.

Ad 2. Von den Infectionskrankheiten erstreckten sich die Untersuchungen auf Typhus und Intermittens. Die Typhusfälle waren von mittlerer Schwere ohne gefahrdrohende Complicationen von Seiten der Digestionsorgane. Der Indicangehalt war sowohl auf der Höhe der Krankheit als in der Reconvalescenz gesteigert. Niemals konnte eine Indicanvermehrung im Urine bei Intermittens constatirt werden. Bei 8 Fällen von Intermittens quotidiana und tertiana wurde wiederholt sowohl der in der Apyrexie als der während des Fieberanfalles und der nach demselben gelassene Urin untersucht, jedoch immer mit dem gleichen negativen Ergebniss. Nur eine Intermittens larvata machte davon eine Ausnahme. Ein 38 J. alter, in einer Malariagegend wohnender Schmied leidet seit 3 Wochen an typischen Fieberanfällen, begleitet von heftigen cardialgischen Schmerzen und Erbrechen und wird durch Chinin geheilt. Der Urin, welcher durchgängig eine deutliche Indicanreaction gibt, weist in dem Fieberfall bedeutende Indicanvermehrung auf. Der Urin eines in Folge wochenlanger Manipulation mit Schweinfurter-Grün an chronischer Arsenvergiftung leidenden Mannes enthielt nur Spuren von Indican, dagegen hatte ein seit 3 Monaten mit Bleiweiss arbeitender Mann, welcher seit 3 Wochen an Bleikolik litt, sehr beträchtliche Quantitäten Indican im Harn. Bei 3 an Trichinosis erkrankten Individuen enthielt der Urin in den ersten Wochen der Erkrankung bedeutende Mengen Indican, die sich im weiteren Verlaufe auf Spuren reducirten.

Ad 3. Bei den Erkrankungen der einzelnen Organe wurden vorzüglich *A)* Die Krankheiten der Unterleibsorgane untersucht. 1. 5 Fälle von Peritonitis ergaben durchgehend eine bedeutende Vermehrung von Indican im Harn. 2. 4 Fälle von Magendarmblutungen zeigten eine bedeutende Vermehrung des Indicangehaltes. 3. Ein Fall von Cholera nostras, der schwer einsetzte, jedoch schnell günstig verlief, war während der drei Tage dauernden Acme von enormer Vermehrung der Indicanausscheidung begleitet, dieselbe verringerte sich jedoch bald bis zum Normalen. 4. Acute Magendarm-Katarrhe, deren eine grosse Zahl bezüglich des Verhaltens der Indicanausscheidung geprüft wurde, zeigten fast ausnahmslos eine Indicanvermehrung, u. z. entsprach der Grad derselben der grösseren oder geringeren Intensität der Krankheitserscheinungen. 5. Chronische Darmkatarrhe, sowohl selbtständige als von tuberculosen Geschwüren unterhaltene, hatten in 4 darauf untersuchten Fällen eine beträchtliche Indicanvermehrung zur Folge. 6. Bei 2 Fällen von Obstipatio fehlte die Indicanvermehrung. 7. In 4 Fällen von Icterus catarrhalis erwies sich der wiederholt untersuchte Urin immer als indicanarm. 8. Bei 5 Fällen von Cirrhosis hepatis, die auf vermehrte Indicanausscheidung im Harn untersucht wurden, erhielt man immer ein negatives Resultat und konnte deshalb in einem Fall für Differentialdiagnose: Cirrhosis oder Carcinoma hepatis? nicht verwerthet werden. 9. Tumoren der Unterleibsorgane. a) In 2 Fällen von Carcinoma hepatis, einem Fall von Carcinoma hepatis et ventriculi und einem Fall von Carcinoma ventriculi wurde eine constante und hochgradige Indicanvermehrung beobachtet. b) Zwei Ovarialtumoren gingen nicht mit einer Vermehrung der Indicanausscheidung einher.

B) Krankheiten der Brustorgane. 1. Zwei ausgesprochene, rasch letal verlaufende Fälle von acuter Miliartuberculose konnten dazu dienen, den Einfluss des Fiebers auf die Indicanausscheidung zu erläutern: der Urin enthielt immer nur Spuren von Indican. 1. Drei

Fälle von schweren Lungenblutungen hatten keine vermehrte Indicanausscheidung zur Folge. 3. Bezüglich des Verhaltens der Indicanausscheidung bei Phthisis pulmon. progress. theils mit, theils ohne Darmaffection lehrten einige Fälle, dass bei annähernd gleichem Grade des Kräfteverfalls und der Consumption die mit Durchfällen behafteten Patienten weitaus grössere Quantitäten Indican im Urine auschieden als diejenigen, welche keine Affection des Darmcanals zeigten. Auch in allen mit chronischem Siechthum verbundenen chirurg. Krankheiten war der Indicangehalt im Harn deutlich nachzuweisen, zuweilen vermehrt, niemals aber erreichte er so extreme Grade wie bei den auf Affectionen des Digestionstractus beruhenden Schwächezuständen.

C) Krankheiten des Nervensystems. Eine in wenigen Tagen letal endende Apoplexia meningea und ein Tumor cerebri entbehrten eine Vermehrung der Indicanausscheidung, dagegen fand sich dieselbe in hohem Grade bei einer progressiven Muskelatrophie und bei einem reinen Falle von Morbus Addisonii, bei dem die Diagnose durch die Autopsie bestätigt wurde.

Als Schlussresultat der Untersuchungen ergibt sich, dass eine Vermehrung des Indicangehaltes bei allen Krankheiten zu vermuthen ist, die der Ausdruck einer allgemeinen Ernährungsanomalie sind oder aber einen Inanitionszustand zur Folge haben; u. z. wird der Indicangehalt frühzeitig eine bedeutende Höhe erreichen, wenn die Ursache der Kachexie in einer Erkrankung des Digestionstractus liegt. Auch im Harne hungernder Thiere wird Indicanvermehrung gefunden.

Da nach Jaffe die durch Unwegsamkeit resp. Trägheit des Darmrohrs bewirkte Stagnation der Darmcontenta zur Vermehrung der Indolbildung und Resorption desselben — also zur Vermehrung des Indicangehaltes im Harne — beiträgt, stehen sich die Angaben über Vermehrung des Indicans bei Peritonitis und Cholera nostras schroff gegenüber. Verf. möchte, um diese Erscheinungen auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen, sowohl bei der Peritonitis als bei der Cholera, die vermehrte Indolbildung nicht aus der längeren Einwirkung des Pankreassaftes auf den Darminhalt erklären, sondern aus einer Veränderung der Beschaffenheit des Secretes selbst und der dadurch bedingten Veränderung der Wirksamkeit. Die Annahme, dass bei Erkrankungen der Unterleibsorgane abnorme Reizungszustände der Unterleibsnerven durch das sympathische Geflecht sich auch auf das Pankreas erstrecken, liegt nahe, wenn man sich an die Wirkungen erinnert, welche Reizung der Unterleibsnerven auf das Herz haben. Loebisch.

223. Wässerige Ausscheidung aus einer Nasenöffnung. Von James Paget. (The Brit. med. Journ. 1878, 7. Dec. Allg. med. Central-Ztg. 1879, 11.)

In der Sitzung der Londoner Clinical society vom 22. November 1878 demonstrirte P. Flüssigkeit, wie sie seit 18 Monaten beständig mit ganz seltenen Unterbrechungen aus der linken Nasenöffnung einer 49jährigen Dame floss. Die Flüssigkeit war ganz wässerig, leicht alkalisch, enthielt einen eiweissartigen Stoff, Chlornatrium, Phosphate und eine Spur von Eisen, spec. Gew. 1004. Die Flüssigkeit wurde tropfenweise in grosser Menge ausgeschieden, so dass 120 Gramm an einem Nachmittag und Abend gesammelt werden konnten. Die Anamnese der Patientin, die sonst vollkommen gesund war, ergab nur, dass sie vor 2 Jahren — November 1876 — einen heftigen Stoss über den linken Frontalsinus erhal-

ten, der indess damals ohne weitere Folgen geblieben; im Jänner 1877 hatte sie einen Tag lang heftig an Kopfschmerz gelitten, im Februar desselben Jahres hatte auf sie ein heftiger psychischer Eindruck eingewirkt; im Mai 1877 begann das Tropfen. Paget neigt, obwohl reservirt, dazu, die Flüssigkeit von einem Frontal- oder Ethmoidal-Sinus, oder vom Subarachnoidalraum oder vom Arachnoidalsack selbst herzuleiten. In der Discussion theilt Brudenell Carter einen ähnlichen Fall mit, der indess beide Nasenöffnungen betraf.

Im Anschluss an die Mittheilung Paget's bringt J. Althaus einen ähnlichen, bereits vor längeren Jahren von ihm publicirten Fall in Erinnerung, in welchem bei Trigeminusanästhesie unter anderen Symptomen excessive wässerige Absonderung nicht nur aus beiden Nasenöffnungen, sondern auch aus dem Munde beständig stattfand. Hier wurde die Anästhesie wesentlich gebessert und die anomale Secretion geheilt durch Anwendung des constanten Stromes. Da hier entschieden durch den Nerveneinfluss die Secretionsanomalie hervorgerufen wurde, so glaubt Althaus, dass auch in dem Falle von Paget dieselbe Ursache anzunehmen sei und wahrscheinlich eine Erkrankung des Ramus ophtalm. nerv. V. vorliege.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

224. Rathschläge für Eltern über die erste Kinderpflege. (Veröffentlichungen des kaiserl. Deutschen Gesundheitsamtes Nr. 50, 1878.)

Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Prenzlau hat, um der auch dort überaus grossen Kindersterblichkeit möglichst entgegenzuwirken, die nachfolgenden, eine weitere Verbreitung verdienenden Rathschläge ausgearbeitet, welche auf Vereinskosten jedem einen Geburtsfall Anmeldenden auf dem Standesamte überreicht werden; auch sind die Hebammen angewiesen, falls sie die Meldung machen, die gedruckten Rathschläge anzunehmen und den Betreffenden zu übergeben:

Zum Gedeihen des Kindes ist gute, reine Luft nöthig, man sorge daher für reichliche Lüftung des Zimmers, halte Staub, Rauch, Dunst fern; trockne, wenn irgend durchführbar, nicht Wäsche oder Bettkissen am Ofen; bedecke nicht Kopf und Gesicht des Kindes während des Schlafes mit Tüchern, Schleiern und dergleichen.

Während der ersten Wochen muss das Licht etwas gemildert sein, nach dem 2. Monate meide man Dunkelheit und Zwielicht bei Tage und möglichst auch das Brennen eines Nachtlichtes während der Nacht; insbesondere sei man vorsichtig beim Gebrauch einer Petroleumlampe, die nie herabgeschraubt brennen darf.

Nur in den ersten 8—14 Tagen ist, namentlich bei schwächlichen Kindern, eine etwas grössere Erwärmung des Zimmers erforderlich; später entschieden nachtheilig; die beste Zimmertemperatur ist 14° R.

Reinlichkeit ist die Bedingung der Gesundheit. Kinder müssen im ersten Jahre täglich einmal gebadet und öfters ordentlich gewaschen werden, namentlich auch die Augen, Ohren, Nase und Mund, letzterer nach jedesmaligem Trinken mit kaltem reinen Wasser. Das Badewasser sei nicht heiss, höchstens 28° R. oder von der Wärme, welche dem ein-

getauchten Ellenbogen zusagt; auch das Waschwasser sei nicht heiss und werde allmälig kühler genommen, so dass bei Kindern von über 3 Monaten nur ungewärmtes Wasser, welches einige Stunden im Zimmer gestanden hat, benutzt wird. Bett- und Leibwäsche muss recht oft gewechselt werden, sie darf beim Gebrauch nicht feucht sein, aber auch nicht heiss und ausgedörrt, nur leicht angewärmt.

Das Wickeln der Kinder ist der Gesundheit nicht förderlich, das feste Wickeln entschieden nachtheilig.

Die Kleidung des Kindes sei warm, aber nicht dick und erhitzend, insbesondere nie eng und festanschliessend; die Aermel der Hemdchen und Jäckchen sollen nicht zugebunden werden; in der Stube keine Kopfbedeckung, keine Halstücher; man vermeide Stecknadeln; man lege nie ein Kind angezogen in das Bett. Beim Fahren im Wagen soll das Kind nicht in Betten gepackt, aber angezogen und mit einer Decke zugedeckt werden; man fahre das Kind nicht rückwärts.

Bei gutem Wetter bringe man das Kind viel in freie Luft, meide aber Wind mit nördlicher oder östlicher Richtung, namentlich im Herbst oder Frühjahr.

Das Bett bestehe aus Matratze (Rosshaar, Seegras, Stroh), Kopfkissen und leichter Zudecke. Wenn Federbetten benutzt werden, so dürfen diese nie festgestopft, dick und schwer sein. Anhaltender Gebrauch einer Gummiunterlage ist schädlich.

Nur Krankheit oder Milchmangel können eine Mutter von der Pflicht, ihr Kind selbst zu stillen, entbinden, selbst ein ein- oder zweimonatliches Stillen neben anderer Kost trägt zum Gedeihen bei. Kann ein Kind nicht Frauenmilch erhalten, so ist der beste Ersatz gute Kuhmilch, welche zuerst nicht aufgekocht, mit abgekochtem warmen Wasser verdünnt und mit hartem weissen Zucker oder Milchzucker versüsst gegeben wird. Bei Kindern bis nach dem ersten Monate gebe man halb Milch, halb Wasser, später allmälig weniger Wasser, vom dritten oder vierten Monat an reine Milch. Zusatz von Natron geschehe nur nach ärztlicher Verordnung.

Ein die Milch ersetzendes Nahrungsmittel gibt es nicht; besonders gewarnt wird, ohne den Arzt zu befragen, vor dem Gebrauch der condensirten Schweizermilch, Nestle'schen Kinderpulver, Timpe's Kraftgries, Arrowroot, Salep oder dergleichen; Mehl oder Griesbrei, Kaffee und Theeabkochungen, Hafergrütze als Nahrungsmittel sind ebenso schädlich, als Brod und Kartoffeln in den ersten 6 Monaten.

Die Nahrung muss in regelmässigen, anfangs zweistündlichen, später grösseren Zwischenräumen gereicht werden. Die Flasche ist sofort nach dem Gebrauch zu reinigen und bis zum nächsten Trinken mit reinem kalten Wasser gefüllt zu halten. Das Saug- oder Gummihütchen ist sofort ordentlich auszuwaschen und in reines, kaltes Wasser zu legen; nie soll es dem Kinde als Beruhigungsmittel in den Mund gegeben werden.

Nach dem sechsten Monate ist neben reichlicher reiner Milch als Nebenkost 2—3 mal täglich Gries, Zwieback, Maismehl in Wasser, in Milch oder fettlose Fleischbrühe gekocht zu geben. Semmel, Brod, Kartoffeln, Fleisch oder die sonstige Kost der Erwachsenen ist erst im zweiten Lebensjahre gestattet.

Bei anhaltendem Schreien, Erbrechen, Durchfall, kurzem Athem, unruhigem oder ganz fehlendem Schlaf, Abmagerung oder anderen Krankheitszeichen begnüge man sich nicht mit dem Rathe der Hebammen oder anderer Personen, sondern suche zeitig ärztlichen Rath.

225. Ueber die Pest. Von Prof. Dr. Hirsch. (Aus einem Vortrage im Aerzte-Verein von West-Berlin. Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 13.)

Die Pest muss als eine uralte Krankheit angesehen werden, da schon die ältesten Chronisten aus dem 3. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung ihrer Erwähnung thun, wenigstens über Krankheitserscheinungen, die in Lybien, Aegypten und Syrien zur Beobachtung gekommen, berichten, deren Identität mit der Pest nicht anzuzweifeln ist. Für die Geschichte dieser Seuche hat jedoch erst die im 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung über ganz Europa verbreitete Epidemie eine Bedeutung, da über ihren Verlauf wirkliche ärztliche Beobachtungen vorliegen. Von nun an erwarb sich die schreckliche Krankheit Jahrhunderte hindurch das Bürgerrecht in Europa, überall fürchterliche Verheerungen anrichtend. Sie erhielt den Namen „der schwarze Tod", weil bei den mangelhaften sanitären Einrichtungen des Mittelalters fast Alle der Krankheit erlagen, die von ihr ergriffen wurden. Erst am Anfange des 18. Jahrhunderts schien die Pest für Westeuropa und am Ende desselben Säculums für Osteuropa ihr Ende erreicht zu haben, und es kamen nur noch in ihrem ursprünglichen Heimatsgebiete und in der europäischen Türkei, wie auf einzelnen Inseln des mittelländischen Meeres kleinere Epidemien vor, zu einer grösseren Ausbreitung gelangte jedoch die Pest nicht mehr. Erst in den Jahren 1835 und 1836 traten verheerende Pestseuchen in Syrien und Aegypten auf, welche eine grössere Verbreitung befürchten liessen, allein diese Epidemien blieben auf einen ziemlich engen Kreis beschränkt. Als man darauf seit 1843 in der asiatischen Türkei und seit 1844 in Aegypten keinen einzigen Pestfall mehr nachweisen konnte, glaubte man allgemein, dass die Seuche vom Erdboden überhaupt verschwunden sei. Da tauchte plötzlich im Jahre 1858 in dem Städtchen Bengasi in Tripolis eine Pestepidemie mit allen ihren bekannten Schreckenserscheinungen auf, doch auch sie erlosch, ohne eine grössere Ausdehnung zu gewinnen, im Jahre 1859. Aber bereits 1867 constatirte man das Auftreten der Seuche in Persien, an der nördlichen Grenze von Kurdistan, sowie in Mesopotamien. Seitdem ist hier die Epidemie mit einer solchen Regelmässigkeit fast alljährlich aufgetreten, dass dieser Theil Persiens als der eigentliche Ausgangsherd der Seuche zu betrachten ist. Ueber die Veranlassung zur Unterhaltung der Seuche in diesem Landgebiete gab Prof. Hirsch dahin Aufschluss, dass der in der Gegend von Kurdistan wohnende persische Volksstamm die religiöse Sitte habe, seine Todten en masse nach einem Wallfahrtsorte in Mesopotamien zu bringen, so dass als unzweifelhaft angenommen werden kann, dass die dadurch erzeugte massenhafte Ansammlung faulender organischer Substanzen die Uebertragung der Epidemie bewirkt haben müsse. Im Jahre 1877 kam die Pest in der persischen Stadt Rescht, am caspischen Meere, zum Ausbruche, die in continuirlichen Handelsbeziehungen mit dem Gouvernement Astrachan in Russland stehe.

Die Bodenbeschaffenheit und die Witterungsverhältnisse übten nach H. den grössten Einfluss auf die Entwickelung der Seuche aus; während die Gegenden einer mittleren Temperatur und mit einem feuchten, schlammigen Boden, also das Nildelta, das Land zwischen dem Euphrat und Tigris, Syrien, der genannte Theil Persiens als wahre Pestherde betrachtet werden können, wurden der Sudan, Abyssinien, Mittel-Aegypten, überhaupt die heissen trockenen Länder niemals von der Pest heimgesucht. Selbstverständlich trage demnächst das sociale Elend der Bevölkerung in Bezug auf Wohnung, Nahrung und Kleidung zur grösseren Entwickelung der Epidemie wesentlich bei.

Die Frage, auf welchem Wege die Seuche nunmehr nach dem Astrachaner Gouvernement gelangt sei, lasse sich nicht apodiktisch beantworten. Dass die Krankheit durch Soldaten, welche vom Kriegsschauplatze aus Armenien heimkehrten, eingeführt sei, glaubt H. nicht, da man in diesem Falle die weiteste Ausbreitung der Seuche unter den Kriegern in den asiatischen Kriegsgegenden hätte erwarten müssen. H. ist der festen Ueberzeugung, dass der Ausgangsherd der Seuche wiederum Persien sei, von wo sie auf dem Handelswege nach der Wolga-Gegend eingeschleppt wurde.

Ueber die Natur der im Astrachaner Gouvernement herrschenden Epidemie lägen zuverlässige Berichte von Aerzten nicht vor, so sei bis jetzt nicht einmal eine Leichensection dort gemacht worden, doch sei es unzweifelhaft, dass man es hier mit der wirklichen Beulenpest zu thun habe. Schon der Umstand spräche dafür, dass ein recht unzuverlässiger russischer Arzt alle seine an dieser Epidemie erkrankten Patienten an Lungenentzündung leiden und sterben liess. Aus den ärztlichen Berichten der Pestepidemien des Mittelalters, sowie aus den Studien, welche über die in den Jahren 1815—1821 in einem Theile Ostindiens aufgetretene sogenannte indische Pest gemacht wurden, gehe nämlich unzweifelhaft hervor, dass zu der eigentlichen Natur der Krankheit eine Lungenaffection auflösender Art gehöre. Die Kranken leiden in den meisten Fällen an einem krampfhaften Husten mit starkem Blutauswurf, der von der afficirten und sich allmälig auflösenden Lunge ausgeht. Der Name „Beulenpest“ bedeute nicht eine bestimmte Art der Krankheit, er rühre von dem Umstande her, dass mit der Entwicklung der Seuche eine schwere Anschwellung des lymphatischen Apparates verknüpft sei. Die geschwollenen und vereiternden Lymphdrüsen erscheinen am häufigsten an den Leisten, unter den Achseln und am Nacken und gehen dann, wie die Lungen, in Verjauchung und Brand über. — Im Wesentlichen handle es sich bei der Pest um eine Blutintoxication, die neben den schwersten typhösen Symptomen Localisation in den äusseren Bubonen und inneren Lymphdrüsen (Retroperitonealdrüsen) sowie in der Milz veranlasst, ohne dass dabei jedoch die Darmfollikel, wie es beim Typhus der Fall ist, in Mitleidenschaft gezogen werden. Diese Form der Beulenpest, welche erst in dem zweiten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts in einigen an den Abhängen des Hymalaya gelegenen Bezirken Ostindiens zur Beobachtung gekommen, ist es nach den aus dem 14. Jahrhundert vorliegenden Schilderungen gewesen, welche damals als „schwarzer Tod“ ihren mörderischen Zug durch ganz Europa gehalten und seitdem ganz vertilgt zu sein schien.

Obgleich H. selbst noch nie Gelegenheit gehabt, Pestkranke zu behandeln, so vermag er dennoch auf Grund alter Forschungen über den Verlauf der Krankheit Folgendes mitzutheilen: Die eigentliche Dauer der Krankheit sei etwa 3—5 Tage, es mache sich aber schon bei dem von der Pest Inficirten einige Tage vorher ein ganz eigenartiger Zustand, ähnlich dem der Trunkenheit geltend. Kleine Fieberschauer wechseln mit Schwindel und Mattigkeit ab, bis schliesslich die Krankheit in ihrer wahren Gestalt zum Vortritt gelangt. Manche Erkrankte sterben schon unter den Erscheinungen einer intensiven Blutvergiftung innerhalb 24 Stunden. Die Genesenden vermögen sich nur ganz allmälig zu erholen, Monate können vergehen, ehe der Körper seine alte Kraft wiedergewinnt.

Der Ansicht, dass die Pest zu den sogenannten contagiosen Krankheiten, d. h. zu denjenigen gehöre, welche einen Ansteckungsstoff, der

sich von Person auf Person übertragen lasse, erzeugen, wie bei dem Scharlachfieber, der Diphtheritis, den Blattern, vermag sich H. nicht anzuschliessen. Seiner Ansicht nach müsse die Uebertragung der Pest auf gleiche Stufe mit der Cholera und dem gelben Fieber gestellt werden; nicht der von dem Kranken ausgesonderte Stoff erzeuge die Ansteckung, sondern die in dem Pestbezirke überall wuchernden Pflanzenkeime der Krankheit. Dieselbe gehöre zu den verschleppbaren Krankheiten im Sinne Pettenkofer's, deren Gift eines bestimmten Bodens bedürfe, um gedeihen, d. h. weitere Erkrankungen verursachen zu können. Nicht jeder Boden sei für die Entwicklung dieses Keimes günstig. So könne, um ein Gleichniss zu gebrauchen, ein Mann ganz ohne an seiner eigenen Person Schaden zu erleiden, diesen Krankheitskeim, diesen Pflanzensamen nach einem anderen Lande hinübernehmen; hier finde dieser Keim den geeigneten Boden zum Gedeihen und die Krankheit beginnt ihre verheerende Wirkung. Der Mann sei also nur der Träger des Keimes gewesen, aber nicht sein Erzeuger. So sei der Pestkranke auch nur der Träger des Krankheitskeimes, wie es der Boden des ganzen Pestherdes ist. Dieser Umstand mache es auch erklärlich, dass Menschen bei einiger Vorsicht und einer gewissen Diät, so die Aerzte, welche die Kranken behandeln, im Grossen und Ganzen nur wenig der Krankheit zum Opfer fallen. So wären bei der indischen Pest in Ostindien fast alle Fremden, namentlich die dort wohnenden Engländer von der Krankheit verschont geblieben, ein Umstand, der wiederum gegen die Contagiosität der Krankeit spräche. Für seine Ansicht sprächen auch gewisse Eigenthümlichkeiten in der Art des Auftretens der Seuche. So erscheint diese durchaus abhängig von den Jahreszeiten: die Pest entsteht im Herbst, hält an während des Winters und verschwindet spurlos im Sommer, meist im Juni.

Den Nutzen der Quarantaine, besonders wenn sie scharf ausgeführt werde — was er kaum für möglich halte — will H. nicht bestreiten, aber auf sie unerschütterlich bauen, vermag er nicht. Uns möge es zur Beruhigung gereichen, dass unsere sanitären Verhältnisse einen solchen Aufschwung genommen hätten, der einer Ausbreitung der Epidemie den natürlichsten Damm entgegenstelle. Die bei uns vorhandenen günstigen socialen Verhältnisse bieten einen grösseren Schutz als die beste Quarantaine, mit Hilfe der uns in dieser Beziehung zu Gebote stehenden Mittel seien wir in der Lage, allen etwaigen an uns herantretenden Eventualitäten in entschiedenster, erfolgreicher Weise zu begegnen.

226. Fortschritt im Verkehr mit Taubstummen. (Allg. med. Central-Ztg. 1879, 6.)

Auf eine Anregung des „Gewerbeblattes aus Würtemberg" hin wurden in der letzten Zeit in der Taubstummenanstalt in Gmünd Versuche darüber angestellt, in wie weit eine gespannte Membran vermöge der Vibrationen, in welche der anprallende Schall sie versetzt, zum mündlichen Verkehr mit Taubstummen zu benützen wäre. Diese Versuche haben mit überraschender Schnelligkeit ein vielversprechendes Resultat geliefert: Der Vorstand der genannten Anstalt, Oberinspector Hirzel, verständigte sich nämlich mit einer kleinen Anzahl ehemaliger Schüler in der von der Anstalt eingeübten Weise (Absehen der Mundbewegung) über verschiedene Laute, Vocale und Consonanten, welche er ihnen durch Ansprechen der von ihnen mit der Fingerspitze zu berührenden Membran mitzutheilen versuchen werde. Bei jedem von ihm gesprochenen Laut sollten sie,

während sie auf seinen Mund sahen, gleichzeitig sich das Besondere der dabei fühlbaren Erzitterung der Membran merken. Schon nach wenigen Versuchen sprachen jene die in mehrfach verwechselter Reihenfolge ausgesprochenen Laute mit geschlossenen Augen nach, dasselbe geschah, als sie so aufgestellt wurden, dass sie den Sprecher gar nicht sehen konnten, sich also lediglich auf das Gefühl der auf der Membran ruhenden Fingerspitzen verlassen mussten. Ja sie gelangten sogar bis zum Nachsprechen eines kurzen einsilbigen Wortes. Bedenkt man, dass diese Versuche kaum ein paar Wochen alt sind, so wird man die Hoffnung nicht zu ausschweifend finden, dass es gelingen werde, den Taubgeborenen wenigstens so weit in den mündlichen Verkehr einzureihen, dass er mit Hilfe der Membran auch im Dunkeln sich mit Anderen verständigen kann. Ein weiterer Schritt wäre sodann der, dass die Membran dazu benützt wird, das eigene Sprechorgan des Taubgeborenen so auszubilden, dass es für Jedermann so verständlich wird, wie dasjenige anderer Personen.

Recensionen.

227. Die Hydrotherapie auf physiologischer und klinischer Grundlage. Vorträge für praktische Aerzte und Studirende, von Dr. Wilhelm Winternitz. II. Bd., I. Abthlg. Wien 1879. Urban u. Schwarzenberg. 156 S. mit 8 Holzschnitten.

Es liegt uns heute die Fortsetzung der mit so vielem Beifalle aufgenommenen Vorlesungen des auf dem Gebiete der Hydrotherapie rühmlichst bekannten Verfassers vor und es freut uns constatiren zu können, dass Winternitz auch in diesem zweiten Theile seiner Arbeit der Aufgabe, die Hydrotherapie auf eine physiologische Basis zu stellen, gerecht wurde. Während der Autor im ersten Bande (siehe medic.-chirurg. Rundschau, Jahrgang 1878, S. 179) den Einfluss der Hydrotherapie auf Innervation und Circulation besprach, lenkt er diesmal seine Aufmerksamkeit dem Einflusse örtlicher thermischer Applicationen auf locale Temperatur und Ernährungsvorgänge zu. In den ersten zwei Vorlesungen bespricht Winternitz die Temperatur verschiedener Körperstellen, zeigt ihre Abhängigkeit von den Circulationsverhältnissen und die Möglichkeit, dieselbe durch locale Anwendung differenter Temperaturen bis in die Tiefe der Gewebe willkürlich zu beherrschen. Dieser Möglichkeit entstammen zahlreiche Indicationen bei mannigfachen Ernährungsstörungen und bestimmte Methoden, welche der Verfasser in den folgenden Vorlesungen eingehend erörtert. Zuerst lenkt Winternitz seine Aufmerksamkeit auf die Kopfumschläge und empfiehlt zum Behufe einer continuirlichen Kühlung derselben eine von ihm erfundene Kühlkappe, durch welche fortwährend Wasser strömt, dessen Temperatur man nach Bedarf reguliren kann. Bei dieser Manipulation gelingt es die Kopftemperatur genügend herabzusetzen und beliebig lange erniedrigt zu halten. Will man hingegen locale Temperaturerhöhung, Beschleunigung der Circulation, Erweiterung der Gefässe erzielen, wie z. B. bei von Blutarmuth abhängigen Kopfschmerzen, bei manchen Formen der Migräne und bei Neuralgien des Kopfes, so bringt man erregende Umschläge in Anwendung. Dieser Besprechung der Kopfumschläge reiht Winternitz zwei Vorlesungen über Hals- und Brustumschläge an, wobei er stets bemüht ist durch beigefügte Krankengeschichten den therapeutischen Werth der betreffenden Proceduren klarzulegen.

In dem nun folgenden Capitel sucht der Verfasser auf Grundlage der Beobachtungen Röhrig's und Bremond's, welche die Durchdringlichkeit der Haut für dunstförmige Substanzen nachgewiesen haben, nach einer Erklärung für die Wirkungsweise der erregenden Umschläge, wobei er in anerkennenswerther Aufrichtigkeit eingesteht, dass unser Wissen in dieser Beziehung noch sehr grosse Lücken aufweist. Die letzten zwei Vorlesungen sind der Beschreibung der Stammumschläge, des Psychrophors, der Kühlblase und des Sitzbades gewidmet. Wir erwähnen hier speciell die schönen Erfolge, welche Winternitz bei Pollutionen,

Spermatorrhoë, Impotenz, Gonorrhoë u. s. w. mit dem Psychrophor, einem Katheter à double courant ohne Fenster, durch welches man beliebig lang Wasser durchströmen lässt, erzielt hat Von besonderem Interesse sind endlich die Untersuchungen des Verf. über die Wirkung kalter, heisser und lauer Sitzbäder bei kürzerer und längerer Dauer auf die allgemeine und örtliche Temperatur, da namentlich letztere bisher nur unvollkommen untersucht wurde. Wir fassen die gewonnenen Resultate in Folgendem kurz zusammen: 1. Kalte, kurzdauernde Sitzbäder setzen die Mastdarmwärme auf kurze Zeit herab, worauf bald eine Temperaturerhöhung folgt. 2. Ein ebenso kaltes Sitzbad von 30 Minuten Dauer setzt die Rectum-Temperatur viel tiefer und auf längere Zeit herab, doch folgt auch hier später eine Wärmesteigerung über die ursprüngliche Stufe. 3. Kurze oder länger dauernde heisse Bäder erwärmen direct den Mastdarm. 4. Sitzbäder von 20° bei kürzerer oder längerer Dauer bewirken keine reactive Erwärmung, sondern setzen eine langandauernde Temperaturerniedrigung. Die Ausstattung des Werkes ist in jeder Beziehung empfehlenswerth.

Glax.

228. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten in Vorlesungen für prakt. Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Moriz Kaposi. (I. Hälfte. Wien 1879. Urban u. Schwarzenberg.)

Das Studium der Hautkrankheiten im Sinne der neuen medicinischen Schule, speciell der durch Hebra geschaffenen dermatologischen Schule, den angehenden und ausübenden Aerzten mittelst eines zweckdienlichen Handbuches zugänglich zu machen, ist zunächst die Aufgabe des Werkes, dessen erste Hälfte vorliegt. Wenn eine derartige Arbeit von einem der genialsten Schüler jenes weltberühmten Instituts ausgeführt wird, der selbst an dem Ausbaue der Doctrin thätigen und erfolgreichen Antheil nahm, dessen anziehender und klarer Vortrag den Zuhörern die complicirtesten Fragen mit Leichtigkeit zum Verständniss bringt, dessen literarische Producte sich durch eine knappe, elegante und doch leicht fliessende Darstellung auszeichnen, der nicht nur der theoretischen Seite seines Gegenstandes gebührende Aufmerksamkeit schenkt, sondern auch die kleinsten praktischen Winke nicht übersieht, die auf diesem Felde oft von eminenter Bedeutung sind, so ist wohl die Annahme gestattet, dass ein solches Buch den Anforderungen vollkommen entsprechen müsse. Dem modernen Zuge folgend, wählte der Verf. jene Form der Darstellung, die aus mannigfachen Gründen für die Lectüre die geeignetste ist, nämlich die in Vorlesungen. Freilich kann dieser Modus nur dann conveniren, wenn die in eine Vorlesung aufgenommenen Capitel in organischen Zusammenhang gebracht sind und wenn in Vortrag und Sprache der Verkehr zwischen Lehrer und Schüler lebhaft unterhalten wird. Auch für diese Aufgabe zeigt sich Verf. gewachsen. — Was nun die Materie selbst betrifft, so ist zuerst in 6 Vorlesungen der allgemeine Theil abgehandelt. Die Geschichte der Dermatologie, das Verhältniss der Hautkrankheiten zur allgemeinen und speciellen Pathologie, die normale und pathologische Anatomie der Haut, ferner Allgemeines über Diagnostik, Aetiologie, Therapie der Dermatonosen etc. werden hier in einer Weise geschildert, dass auch der Neuling in diesem Gegenstande keine Zeile ohne Interesse lesen oder überspringen dürfte. Mit Hilfe einer entsprechenden Anzahl künstlerisch ausgeführter Holzschnitte und einer chromolithographirten Tafel ist der feinere histologische Bau der Haut klar und anschaulich erläutert. Hervorzuheben ist hier wie in den späteren Capiteln das Bestreben, die Dermatologie nicht als eine unabhängige, auf sich selbst beschränkte Specialitat darzustellen; vielmehr sind allerorten die auf anderen Gebieten gewonnenen Resultate der Forschung in entsprechender Weise verwerthet.

Im speciellen Theil wird selbstverständlich nach Hebra's System der gesammte Stoff in 12 Classen abgehandelt. Drei Vorlesungen sind den ersten drei Classen gewidmet, während der Rest des Buches — im Ganzen 23 Vorlesungen — mit der wichtigsten Classe, den Exsudativ- oder Entzündungsvorgängen sich beschäftigt, ohne jedoch dieselben zum Abschluss zu bringen. Als Einleitung bringt Verf. den gegenwärtigen Stand von der Lehre der Entzündung in übersichtlicher und lehrreicher Weise vorerst zur Erörterung, an welche sich die allgemeinen klinischen und histologischen Charaktere sowie die Classification der exsudativen Dermatosen anschliessen. Dass wir in der Schilderung der acuten Exantheme den scharfen Beobachter und sicheren Kliniker finden, mag nur flüchtig erwähnt werden. Jede dieser Krankheitsform enthält eine kurze specielle historische Einleitung, welche namentlich bei Variola im Interesse des Verständisses der einzelnen Benennungen hervorgehoben sein mag. In der Reihe der acuten, nicht contagiösen, exsudativen Dermatosen ist die Abhandlung über Herpes Zoster mit besonderer Vorliebe und Genauigkeit bearbeitet, ein Umstand, welcher durch das bisher räthselhafte

nunmehr aber, namentlich durch Kaposi's Studien, in ihrem Zusammenhang mit der Affection des Nervensystems aufgeklärte Auftreten der in Rede stehenden Krankheit seine volle Begründung erfährt. — Wie schon angedeutet, wird an entsprechender Stelle jeder Krankheitsform rücksichtlich der Therapie besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Nicht auf die Aufzählung des in der Dermatotherapie reichlichen Arzneischatzes ist der Vorzug zu beziehen, sondern vielmehr auf die jeweilige genaue Erläuterung der Methode, mittelst welcher der örtlich beabsichtigte Zweck auch sicher erreicht wird. Im Ganzen haben wir also ein gelungenes Werk vor uns, das im Vereine mit der im Laufe dieses Jahres zu erwartenden zweiten Hälfte, die der ersten an Gehalt gewiss nicht nachstehen wird, ein unentbehrliches Lehr- und Nachschlagebuch für jeden Praktiker bilden dürfte. Der Verlagshandlung selbst gebührt aber für die wahrhaft feine und luxuriöse Ausstattung volles Lob.

Grünfeld.

229. Vademecum von Tobelbad (nächst Graz), landschaftlicher Curort in Steiermark. Von Dr. Alexander Blumauer (Graz 1878).

Der Curort Tobelbad, dessen Quellen seit mehr als 600 Jahren bekannt sind, liegt etwa eine Fahrstunde südwestlich von Graz entfernt, 330 Meter ü. M. in einem schmalen Gebirgsthale und wird von der Graz-Köflacher Bahn berührt. Das Thermalwasser entspringt aus zwei Quellen, deren obere die „Ferdinandsquelle" eine Temperatur von 20° R., die untere „Ludwigsquelle" von 23° R. besitzt. In 10.000 Gewichtstheilen des Wassers sind 3,7833 feste Bestandtheile, darunter am meisten kohlensaurer Kalk (1,7925) enthalten, so dass dasselbe zu den indifferenten Thermen oder Acratothermen gezählt werden muss und zwar zu jener Classe derselben, die sich durch mässig warme Temperatur, aber durch hohe Gebirgslage auszeichnet und der daher restaurirende, das Nervensystem belebende Eigenschaften zugeschrieben werden. Das sich aus dem Wasser entwickelnde Gas enthält in 100 Theilen 96·85 Volumen Stickstoff u. 3·15 Volumen Kohlensäure. Die Badeeinrichtungen betreffend, so speist die Ludwigsquelle ein grosses Bassin (Curbad) und ein kleines Separat-Bassin, sowie 20 Badewannen; von der Ferdinandsquelle wird ein grosses Vollbad gefüllt, in welchem auch geschwommen werden kann. Die Ludwigsquelle lässt man auch, namentlich bei Blasenkatarrhen, trinken. Unter den in Tobelbad vertretenen Krankheiten sind vorwiegend Nervenkrankheiten (Hyperästhesien und Neuralgien), dann Frauenleiden, endlich rheumatische, gastrische und scrophulöse Leiden. Die Umgebung des Ortes ist reich an freundlichen und nicht beschwerlichen Promenaden, die geselligen Verhältnisse sind angenehm und das Badeleben selbst billig und bescheidenen Anforderungen entsprechend. Kisch.

Kleine Mittheilungen.

230. Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Von Sée. (Franc. med. 1878 November. Ctrlbl. f. Nervenh. 1879, 3.)

Die beste Behandlungsmethode ist nach Verf. die Hydrotherapie combinirt mit dem Verabreichen der Tct. veratr. virid. Er verordnet 10—12—20 Tropfen pro die, indem er diese Dosis auf 3—4 Male vertheilt. Das Mittel muss Wochen, ja Monate lang aufgewandt werden. Er sah mit dieser Methode u. A. eine junge Frau genesen, die seit 15 Jahren die 3 charakteristischen Symptome der Krankheit zeigte und in den letzten 3 Jahren jede Behandlung aufgegeben hatte.

Erlenmeyer.

231. Chininum bimuriaticum carbamidatum von Drygin in Kutais (Pharm. Ztschr. f. Russland, 1878, 15) ist ein neues rasch resorbirbares Chininsalz welches selbst bei Magenkatarrh sehr gut vertragen wird, und sehr leicht löslich in Wasser ist, wodurch es für die subcutane Application besonders geeignet ist, in Fällen, wo es sich, wie bei der Febris intermittens perniciosa, darum handelt, reichliche Mengen Chinin mit einer einzigen Injection unter die Haut zu bringen. —sch.

232. Untersuchung eines giftigen Kuchens. Von E. Rennard. (Pharm. Ztschr. f. Russl. Jahrg. XVII.)

Der Genuss des Kuchens erregte heftiges Erbrechen, die Untersuchung ergab, dass die dazu verwendete Sahne offenbar von rinderpestkranken Kühen

abstammte. Die Formen der Bacterien, welche die Milchsäuregährung veranlassen, waren in jener Sahne auffallend verschieden von den gewöhnlichen Milchsäurebacterien. —

233. Ueber die Eigenschaften des Harns nach innerlichem Gebrauch von Rheum und Santonin. Von Jm. Munk. (Virchow's Archiv 72. Bd.)

Der Harn zeigt in beiden Fällen eine gelbgrünliche Färbung und wird durch Alkalien roth. Eine Unterscheidung ist trotzdem möglich. 1. Kohlensaure Alkalien färben den Rheumharn sofort roth, den Santoninharn nur langsam. 2. Die Färbung des Rheumharns durch Alkalien ist beständig, die des Santoninharns verschwindet in 24—48 Stunden. 3. Der durch Alkalien rothgefärbte Harn wird durch Digeriren mit Zinkstaub, also durch ein reducirendes Mittel entfärbt, der Santoninharn nicht. 4. Wird Rheumharn mit Barytwasser oder Kalkmilch im Ueberschuss gefällt und filtrirt, so haftet die rothe Farbe am Niederschlag, das Filtrat erscheint ungefärbt, umgekehrt bleibt beim Satoninharn das Pigment in Lösung, man erhält einen ungefärbten Niederschlag und ein rothgefärbtes Filtrat.

234. Methylgrün als Tinctionsmittel für mikroskopische Präparate. Vorläufige Mittheilung von Prof. Heschl in Wien. (Wr. med. Wochenschrift. XXIX. Jahrg. Nr. 2. 1879.)

In dem im Wasser leicht löslichen Methylgrün empfiehlt Heschl einen Farbstoff zur Tinction thierischer Gewebe, der besonders dort seine Anwendung verdient, wo diffuse Färbung (Carmin) oder Verdeckung von Farbstoffen des Gewebes (blaue Farben) oder des Pigmentes (gelb, braun) vermieden werden sollen. H. hebt die denkbar reinste und schärfste Färbung der Kerne (besonders der Gefässmusculatur) und der Kittsubstanz der Muskelzellen, der Kerne der Capillaren und Endothelien, endlich die Färbung des Protoplasmas der Gehirnganglienzellen mit dunkler tingirtem Kern hervor. Sehr schön färbten sich auch die Kerne von Lymph- und Speichelkörperchen und besonders die der Pigmentzellen, welche gegen das braune Pigment vortrefflich abstachen. Oellacher.

235. Aortenaneurysma geheilt durch Elektropunctur. Von Prof. Dr. Bucquoy. (Bulletin génér. de therap. médic. et chirurg. 1879, 3. Heft.)

Bei einer 39j., unzweifelhafte Symptome eines Aortenaneurysmas bietenden Wäscherin wandte B die Elektropunctur mit günstigem Erfolge an. Während der Operation bestand ein sehr lebhafter Schmerz, der aber mit eintretender Nacht nachliess und den Schlaf nicht hinderte. Die Besserung machte von Tag zu Tag Fortschritte, der Tumor schrumpfte und 4 weitere in Pausen von je 14 Tagen gemachte Applicationen verkleinerten den Tumor um mehr als die Hälfte seiner früheren Grösse. Nach 2 Monaten wurde die Elektrolyse noch 4 Mal in den angegebenen Intervallen angewendet. Die Geschwulst war auf das Volumen einer grossen Haselnuss reducirt; sie pulsirte noch, und man hörte ein systolisches Blasen daselbst. Seit der letzten Anwendung der Elektrolyse ist der Tumor resistenter. B. schliesst hieraus, dass eine vollständige Heilung sicher eintreten werde. P. v. Rokitansky.

236. Geheilte Fälle von Ileus in Spanien. (Ctrlbl. f. d. med. Wissenschaft, 1879, 3).

1. Ein an Ileus leidender 33jähriger Bauer erhielt am 5. Krankheitstage, nachdem Drastica, Morphium, Eis, Tabakklystier, warmes Bad etc. vergeblich angewandt waren, von A. Ruiz Gutierez 1 Pfd. (345·6 Grm.) metallisches Quecksilber in 3 Theilen von 2, 4, 5 Unzen. Tags darauf hatte das Erbrechen nachgelassen und am nächsten Tage nach Gebrauch von 4 Unzen (114 Grm.) Ricinusöl reichliche Stuhlentleerungen, in denen sich Quecksilber vorfand. Darauf Reconvalescenz

2. P. Pascual liess in einem Falle von Ileus ein Klysma von 6 Natr. bic. in 200 Wasser und gleich darauf ebensoviel Acid. citr. in derselben Wassermenge geben und 3 Mal in 2stündlichen Pausen wiederholen, worauf nach einigen Stunden Stuhl erfolgte. Es ist dies der sechste von in den letzten 4 Jahren in der spanischen Literatur veröffentlichten Fällen von Darmverschluss, die durch Brausemischungen geheilt wurden.

237. Fehlen der Milz. Von Dr. Koch und Dr. Wachsmuth in Altona. (Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 6, 1879.)

Bei einem kräftigen, 49j., mit der Diagnose Typhus abdominalis in's Krankenhaus aufgenommenen Klempner ist die Milz weder zu fühlen, noch zu

percutiren. Die Untersuchung der Brustorgane ergibt eine rechtsseitige Bronchopneumonie. Nach 2 Tagen stirbt der Kranke und bei der Obduction wird zwar die Bronchopneumonie constatirt, aber vergeblich die Typhusmilz gesucht. Alle übrigen Organe sind in normaler Lage, auer es existirt weder eine Milz, noch ein der Arteria lienalis entsprechendes Gefäss. P. v. Rokitansky.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

238. Director Dr. **Meschede** (Königsberg i. Pr.). Ueber einen eigenthümlichen neuropathischen Zustand. (Aus der Sectionssitzung der 51. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel.)

Der Vortr. beobachtete einen eigenthümlichen Zustand, welcher vielleicht mit dem unter dem Namen Agoraphobie bekannten krankhaften Zustand von Schwindelangst in Parallele zu bringen sein dürfte. Bekanntlich ist der letztgenannte Zustand, nachdem er bereits vor Jahren von Brück (Osnabrück) beobachtet und genau beschrieben worden, neuerdings wieder Gegenstand besonderer Beobachtung geworden. Derselbe charakterisirt sich hauptsächlich dadurch, dass die betreffenden Personen von einem mit schwindelähnlicher Sensation verbundenen Angstgefühl ergriffen werden, wenn sie grosse öffentliche Plätze oder Versammlungen betreten. Redner hatte nun Geelegenheit, bei mehreren Patienten einen ganz ähnlichen Zustand zu beobachten, der aber insofern mit der Agoraphobie gerade einen Gegensatz bildet, als das eigenthümliche Angstgefühl einzutreten pflegt, wenn der Patient enge und kleine Räume zu betreten oder darin zu verweilen gezwungen ist. Dieses Angstgefühl ist bei dem einen Patienten, einem jungen Manne von 2? Jahren, in so intensiver Weise und andauernd zur Geltung gekommen, dass er seine Studien aufzugeben und zur Landwirthschaft überzugehen sich veranlasst gesehen hat und bereits über Jahr und Tag Sommers in den Wäldern und auf freier Wiese zu übernachten pflegt, bei strenger Winterkälte aber nur in grossen Räumen bei offenen Fenstern schlafen kann. In ätiologischer Beziehung ist für diesen Fall hervorzuheben, dass hereditäre Momente nicht nachzuweisen, dagegen sexuelle Anomalien, sowie ein langjähriges Ohrenleiden zu constatiren gewesen sind. Prägnante anderweitige Symptome eines geistesgestörten Zustandes waren bei dem betreffenden Patienten nicht nachzuweisen. Ein anderer weniger ausgeprägter Fall wurde bei einem Diabeteskranken beobachtet. Vortr. begründet die Auffassung des geschilderten Leidenszustandes als eines mit der Agoraphobie in Parallele zu bringenden und hebt besonders hervor, dass beiderlei Zustände das Gemeinsame haben, dass sie auf einer Unzulänglichkeit des Anpassungsvermögens gegenüber Schwankungen der Dimensionen unserer Raumanschauungen beruhen; in dem einen Falle erfolgt eine Störung der psychischen Gleichgewichtslage, wenn die Dimensionen der räumlichen zur Sinneswahrnehmung gelangenden Anschauungen plötzlich eine Vergrösserung, resp. Ausdehnung erfahren — in dem anderen Falle, wenn sich dieselben verringern — eine subjectiv als erheblich empfundene Einengung erleiden. Im Verlaufe der Discussion erwähnt der Vortr. auch noch eines anderen Falles von Störungen dieses Anpassungsvermögens, welche bei einem bis dahin ganz gesunden Manne auftrat, nachdem derselbe eine Blausäurevergiftung überstanden hatte und welche sich dadurch manifestirte, dass Patient nicht im Stande war, einem von weitem ihm entgegenkommenden Fuhrwerk gegenüber auf der Mitte der Strasse zu verharren, vielmehr durch ein krankhaftes Gefühl unwillkürlich gezwungen wurde, seitwärts zu treten, auch wenn das Fuhrwerk noch in grosser Entfernung war.

239. Prof Dr. **Nowak**: Ueber Ventilation durch Aspiration. (Verein der Aerzte in Niederösterreich. Sitzung vom 4. December 1878.)

Der Vortragende bespricht in eingehender Weise die Ventilationstechnik und fasst die ärztlichen Anforderungen an Ventilationsapparate in folgende Punkte zusammen:

1. Die durch die Ventilation einzuführende Luftmenge muss den Anforderungen bezüglich des Ventilationsbedarfes entsprechen, demnach für die jeweiligen Verhältnisse entsprechend gross sein.

2. Die durch die Ventilation einzuführende frische Luft soll von tadelloser Qualität sein. Bezüglich dieses Punktes wird häufiger gefehlt als man glaubt. Man ist bei der Wahl der Quelle, der die frische Luft entnommen wird, viel zu

wenig sorgsam. Oft scheut man sich nicht, die Oeffnung, durch welche die frische Luft eingeführt werden soll, in einem Keller oder in der Nähe eines Düngerhaufens oder sonstigen Unrathplatzes anzulegen, während man häufig einen Garten in der Nähe hat.

3. Um die Luft rein zu halten, muss sie auch vom Staube frei sein. Man nehme deshalb die Luft, wo es möglich ist, aus den höheren Luftschichten, da diese detritusärmer sind. Da aber die äussere Luft immer mehr weniger staubhältig ist, so wende man nach unten gekehrte Staubsiebe von Metalldraht an oder errichte sogenannte Absitzkammern, in welchen die Luft eine durch mehrere Scheidewände unterbrochene Strömung hat. Man vergesse nicht, die Reinigung der Siebe und der Absatzkammern anzuordnen. — Zur Reinigung der Luft von Staub hat man auch das Durchleiten derselben durch Wasser empfohlen.

4. Weder die eingeführte noch die abgeführte Luft darf durch Zug belästigen. Das Zuggefühl tritt dann ein, wenn die Luft mit einer zu grossen Geschwindigkeit einströmt. Morin hat darüber umfassende Studien gemacht und dargethan, dass ein Zug nicht wahrgenommen wird, wenn an den Austrittsstellen der localen Luft im Aufenthaltsraum die Geschwindigkeit 0·40—0·70 M. in der Secunde ist. Von der ersten Saugöffnung bis zum Saugkamin muss aber die Geschwindigkeit stets wachsen und kann im Aspirationskamin selbst 1·80—2·00 M. betragen. Diese Geschwindigkeit erhält man beinahe immer bei einem Unterschied von 20°—25° zwischen der Temperatur des Lockkamins und jener der äusseren Luft. Aus diesem Grunde ist es nöthig, die Geschwindigkeit der abziehenden Luft im Lockkamine zu kennen. Man bringt deshalb in demselben an einer sicheren Stelle eine Vorrichtung an, welche die Geschwindigkeit anzeigt, sogenannte Compteure. Genügt die angezeigte Geschwindigkeit im Evacuationscanale und somit auch die in den Sammelcanälen nicht, so liegt die einzige Möglichkeit der Abhilfe darin, die Differenz der Temperatur zu vergrössern und zwar so lange, bis der Compteur jene Geschwindigkeit anzeigt, welche erfahrungsgemäss zur ergiebigen Lüftung eines Locales nöthig ist und doch keinen Zug hervorbringt. Daraus ist ersichtlich, wie sehr der ganze Effect der Ventilation in der Hand des Heizpersonales liegt. Für die Eintrittsstellen der frischen Luft im Zimmer fixirt Morin die Schnelligkeit der Strömung auf 0·5 Meter, wenn jene in der Decke liegen, so dass die Luft vertical abwärts sinkt; wird die Luft aber von der Seite oder horizontal über den Anwesenden in einer Höhe von 6 bis 7 Meter eingeleitet, so kann eine Geschwindigkeit von 1 Meter in der Secunde angenommen werden. Diese grössere Geschwindigkeit ist deswegen nothwendig, weil die Luft möglichst weit unter der Decke vertheilt werden muss, damit sie gleichzeitig allen Punkten des Saales verbreitet herabsinken kann.

5. Bei jeder Ventilationseinrichtung muss die Möglichkeit ausgeschlossen sein, dass die den Räumen zugeführte Luft schon in anderen Räumen verunreinigt wurde; das kann in der That leicht vorkommen, besonders wenn das Zuflussrohr des einen Raumes zu eng oder verstopft ist.

6. Die Oeffnungen zum Eintritt der frischen Luft dürfen im Zimmer nie so tief liegen, dass durch sie Staub vom Boden des Raumes in die Höhe getragen werden könnte.

7. Endlich sollen alle Leitungsröhren von Spinnweben, Staub u. s. w. reinigbar und demnach allüberall leicht zugänglich sein.

240. Dr. F. Riegel. Ueber extrapericardiale Verwachsungen. (Aus den Verhandlungen der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte).

Im Gegensatze zu den eigentlichen pericardialen Verwachsungen sind die sogenannten extrapericardialen Verwachsungen bisher fast gar nicht beachtet worden. Insbesondere ist es ein Symptom, das, bisher völlig unbeachtet, mit Wahrscheinlichkeit auf eine, wenn auch nur in gewisser Weise angelegte Form der Verwachsung zwischen Herzbeutel und Lungenrand hinweisst, d. i. die exspiratorische Abschwächung des Herzchocs.

Normaler Weise wird bekanntermassen aus zahlreichen Gründen der Herzchoc in der Regel mit der Inspiration schwächer, mit der Exspiration stärker. Je nachdem nun eine oder die andere der bekannten Ursachen der inspiratorischen Abschwächung des Herzchocs hinwegfällt, wird der erwähnte Unterschied geringer werden oder selbst gänzlich hinwegfallen. Es bedarf aber selbstverständlich des Eintritts besonderer Factoren, um das Gegentheil des Normalen, d. i. die exspiratorische Abschwächung des Herzchocs zu bewirken. So ergab sich in den auf Veranlassung des Vortragenden von seinem Assistenten Herrn Tuczek jüngst

mitgetheilten beiden Fällen eine bandförmige Verwachsung zwischen l. Lungenrand und Herzbeutel als Ursache der genannten Erscheinung. Seitdem hat der Vortragende noch in einer grösseren Reihe von Fällen das in Rede stehende Phänomen beobachtet und in denjenigen dieser Fälle, die bisher zur Obduction gekommen, sich stets von dem Vorhandensein derartiger Adhäsionen zwischen Lunge und Herzbeutel als Ursache dieses Symptoms überzeugen können. Dabei haben sich mancherlei interessante Variationen ergeben und insbesondere auch Verwachsungen zwischen dem Rande der rechten Lunge und dem Pericardium als veranlassende Ursache der genannten Erscheinung gezeigt.

Der Vortragende theilt sodann zwei dieser Fälle etwas ausführlicher mit. Der eine dieser Fälle betraf einen 30jährigen Steinhauer, der mit den Erscheinungen einer hochgradigen Aortaklappeninsufficienz zur Aufnahme gekommen war. Im VI. l. Intercostalraum, 2 Querfinger ausserhalb der Papillarlinie, fand sich der Herzspitzenstoss, der bei In- und Exspiration an derselben Stelle, bei der Inspiration sehr deutlich, bei der Exspiration aber nur sehr schwach zu fühlen war. Sowohl der vordere untere als der innere linke Lungenrand verschoben sich deutlich bei der Respiration. Bei der Section zeigte sich, dass vom unteren Rande des Oberlappens der linken Lunge ganz nahe dessen unterem Ende ein derber fibröser Strang in der Länge von 3 Ctm nach abwärts zum Herzbeutel zog und sich an letzterem mit breiter Basis, 7 Ctm. von der Spitze entfernt, inserirte. Sonst waren die Lungen beiderseits vollkommen frei.

Mit jeder Inspiration wurden demnach hier durch die Verschiebung des l. Lungenrandes nach abwärts das Band erschlafft und so das Herz in seinen Bewegungen freier, mit der Exspiration dagegen durch den nach auf- und rückwärts gehenden Zug der Lunge der Herzchoc schwächer.

Von noch grösserem Interesse ist der zveite Fall, da er zeigt, dass auch Adhäsionen zwischen rechter Lunge und Herzbeutel das genannte Phänomen hervorrufen können.

Dieser Fall betraf einen 13jährigen Knaben, der an den Erscheinungen einer gewöhnlichen Lungenphthise litt Die ganze l. Lunge gab gedämpften Schall; die Herzdämpfung war deshalb nicht scharf abzugrenzen, der Herzchoc fand sich annähernd an normaler Stelle, nahm bei der Inspiration beträchtlich an Stärke zu, bei der Exspiration bis zum fast vollständigen Verschwinden ab. Die Section ergab Folgendes: Die linke Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Pleura costalis fest verwachsen, nirgends mehr lufthaltig. In der rechten Lungenspitze einige alte Verdichtungsherde; sonst die rechte Lunge gut lufthaltig. Längs der Insertion der rechtseitigen Rippenknorpel ging eine ganz schmale streifenförmige Verwachsung der beiden Pleurablätter von oben nach abwärts bis zur 5. Rippe. Nach aussen und rückwärts davon bestanden nirgends mehr Adhäsionen, ebenso war nach einwärts von dieser streifenförmigen Verwachsungen die r. Lunge frei. Nur der innerste Rand der r. Lunge inserirte sich mit fester Bandmasse am Herzbeutel und zwar in der Mitte desselben, entsprechend der Stelle des Septum ventriculorum. Dadurch, dass die l. Lunge überall adhärent, vollkommen luftleer und so gänzlich ausser Thätigkeit gesetzt war, fielen demnach alle Factoren hinweg, die eine inspiratorische Abschwächung des Herzchocs bewirken konnten. Dies würde indess nur ein in- und exspiratorisches Gleichbleiben, nicht aber die exspiratorische Abschwächung des Herzchocs erklären. In Wirklichkeit aber fand hier letzteres, das Gegentheil des Normalen, statt. Dies kam durch das Hinzutreten eines weiteren Factors, d. i. der oben erwähnten Verwachsung des inneren Randes der r. Lunge mit dem Herzbeutel zu Stande. Bei der Inspiration wurde entsprechend dem Grade der inspiratorischen Erweiterung dieses inneren Lungenabschnittes das Band, das vom innersten Rande der r. Lunge zum Pericardium zog, erschlafft; bei der Exspiration wurde dagegen mit der Retraction der Lunge auch der Herzbeutel und mit ihm das Herz gezerrt und darum der Herzchoc abgeschwächt.

Es lehrt darum dieser Fall, dass auch Verwachsungen der r. Lunge mit dem Pericard das erwähnte Phänomen veranlassen können. Stets aber muss bei den in Rede stehenden Verwachsungen eine Verschiebung des betreffenden Lungenrandes nachweisbar sein. Mit Berücksichtigung aller Factoren wird man darum aus dem erwähnten Phänomen nicht nur mit Wahrscheinlichkeit eine derartige Verwachsung diagnosticiren, sondern auch den genaueren Sitz und die Art dieser Verwachsungen mit grösserer oder geringerer Sicherheit feststellen können.

241. Prof. v. **Rinecker** in Würzburg: Ueber Vaccinationssyphilis. Vortrag gehalten in der pädiatr. Sect. der Naturforscherversamml. in München.

Der Vortragende führte zuerst aus, dass trotz aller entgegenstehenden Erfahrungen die Uebertragbarkeit der Syphilis durch die Vaccine lebhaft aber mit Unrecht bestritten worden sei, bis gegen Ende der fünfziger Jahre die Lyoner Schule die Transmissibilität der syphilitischen Secundärerscheinungen durch das Blut, gegen Ricord, proclamirte und Viennois diese Theorie für die Vaccinationssyphilis verwerthete. Letzterer glaubte, dass die Vaccination das Privilegium besitze, die im Impfling schlummerde Syphilis zu wecken, die sich dann aber stets und immer unter der exanthemischen Form manifestire, niemals dagegen als Primitivgeschwür an der Stelle der Impfung. Nehme man, so führte er weiter aus, von einem solchen syphilitischen Stammimpfling behufs Weiterimpfung nur reine unvermischte, namentlich nicht durch Blut verunreinigte Lymphe, so übertrage man nichts als die normale Kuhpocke ohne irgend eine früher oder später eintretende syphilitische Complication. Dringe dagegen die Spitze der Impflancette etwas tiefer und bedecke sich dieselbe mit Blut, so könnte mit einem und demselben Stich die Vaccine mittelst der Kuhpockenlymphe die Syphilis durch das mit überimpfte syphilitische Blut übertragen werden. Da die Vaccine ein kürzeres Incubationsstadium und eine raschere Entwickelungsfähigkeit besitze als das syphilitische Virus, so entwickele sich zuerst jene in regulärer Form, in dem Moment der Lösung der Kruste aber komme am Grunde derselben als erstes Symptom der vaccinalen Lues ein indurirtes Geschwür zum Vorschein, welchem in gewöhnlichen Zeiträumen die allgemeinen Erscheinungen folgten. Es darf nicht auffallen; dass diese anscheinend Alles Dunkel erklärende Theorie den allgemeinsten Beifall fand, sie musste aber bald als unzureichend nach den Erörterungen von Robert, Köbner, Klebs u. A m. verlassen werden. An ihre Stelle trat vielmehr die zuerst von Gamberini in Florenz geäusserte Ansicht, der zufolge ein am Grunde der Vaccinepusteln eines Syphilitischen vorhandenes, von reiner vacciner Lymphe bedecktes Geschwür als Ursache der Vaccinesyphilis anzusehen sein würde, eine Ansicht, die Köbner eifrig befürwortete, der aber entgegenstand, dass eben noch Niemand eine solche syphilitische Localaffection an der Basis einer Impfpustel gesehen oder gefühlt hatte. Diese Lücke füllt Rinecker durch einen von ihm beobachteten Fall aus. Bei dem betreffenden Kinde, am 21. März 1876 anscheinend gesund geboren, trat im Mai desselben Jahres ohne Drüsenanschwellung ein deutliches papulöses Exanthem an mehreren Stellen auf, welches durch eine Innunctionscur vermittelst Quecksilberalbuminats bis Mitte August zum Schwinden gebracht wurde. Mitte December desselben Jahres Recidiv des Exanthems mit indolenter mässiger Schwellung der Hals- und Leistendrüsen. Bis Ende Januar 1877 spontane Heilung bei Persistenz geringer Drüsenanschwellung. Am 11. April Impfung des Kindes mit Vaccine aus den Revaccinationspusteln eines Arztes, der nie syphilitisch gewesen war. Normale Entwickelung der Vaccinepusteln. Am 3. Mai, als die Kruste abfiel, lag ein 7 Mm. tiefes kraterförmiges Geschwür mit anhaftendem, spärlichem, serös eitrigem Secret zu Tage, dessen Ränder und Grund exquisit hart waren und dessen specifischer Charakter am 5 Mai durch zahlreiche Würzburger Aerzte, unter ihnen die Professoren Rindfleisch, v. Kölliker, Gerhard, Med.-Rath Vogt und Bezirksarzt Neubold, als unzweifelhaft anerkannt wurde. Eine nochmalige Impfung am 22. Mai mit wirksamer Vaccine blieb ohne Resultat. Der Vortragende meint mit Auspitz, dass ein positiver Erfolg gegen tausend negative spreche. Die meisten Stammimpflinge, durch deren Vaccinen Syphilis auf Impflinge übertragen sein sollen, wären nicht früh und nicht lange genug untersucht und beobachtet worden, dagegen sei es von hoher praktischer Bedeutung, dass die meisten Impfunglücke in Italien vorgekommen seien. Prof. v. R. sieht nämlich den Grund dafür darin, dass man in Italien so spät abimpfe, nämlich am 10. bis selbst zum 14. Tage. Ihm zufolge gibt es einen Zeitpunkt, in welchem die Vaccinepustel weiter nichts als reine Vaccinelympfe enthält, die wieder nur ein Jenner'sches Bläschen zu erzeugen im Stande ist. Dieser Zeitpunkt, bis zu welchem also der Grund der Pustel noch nicht einem Träger des syphilitischen Giftes zum Sitze dient, dürfte R. zufolge mit dem 7. bis 8. Tage abschliessen, diesseits welches Termines alle Abimpfungen als ungefährlich zu betrachten seien, ein Moment, worauf auch schon Köbner die Aufmerksamkeit gelenkt habe. Aus diesem Verhältniss erklärt sich auch, dass es häufig die letzten in der Reihe einer Impfung waren, die neben der Vaccine mit Blut inficirt wurden; wenn nämlich bei bereits ziemlich erschöpfter Lymphe der Impfarzt mit seiner Lancette tiefer auf den Grund der Pustel eindrang, nur dass es sich nicht um die Mitüberimpfung von inficirendem Blut, son-

dern um die von Eiterzellen oder Detritus der am Grunde befindlichen Affection handelt. Die Abimpfung von solchen Pusteln, auf deren Grund sich ein indurirtes, specifisches Geschwür befindet, kann, so fasst v. R. seine Ansicht zusammen, dem Impflinge neben der Kuhpocke die Syphilis bringen. Latente Syphilis, vornehmlich jene der Kinder, kann ferner durch den Impfprocess zur Manifestation gebracht werden. Diese besteht dann entweder in allgemeinen exanthematischen Erscheinungen, oder es entwickelt sich nach Ablauf einer bestimmten, wahrscheinlich innerhalb der ersten 8 Tage liegenden Frist im Boden einer oder der anderen Impfpustel ein indurirtes Geschwür (Hunter'scher Schanker).

Diese Beobachtung, ausgehend von einem Manne mit der Autorität und Zuverlässlichkeit Rinecker's, ist von einer kaum zu unterschätzenden Wichtigkeit. Auch sie spricht, wie eine ganze Reihe von Thatsachen, die in der letzten Zeit eruirt wurden, für den u. A. von Nath urgirten entschiedenen Vorzug der Impfung mit Glycerinlymphe, bei deren richtiger Durchführung in der That auch unserer Ansicht nach, die Gefahr der Vaccinesyphilis vollkommen gehoben ist. Referent selbst hat zudem während der Impfcampagne 1878, wie früher, constatiren können, dass die Glycerinlymphe in ihren Erfolgen der Impfung von Arm zu Arm auch in Betreff der Revaccination ganz gewiss nicht nachsteht. Unter 2359 Extravaccinationen wurde 2146 Mal Erfolg, 213 Mal Nichterfolg bei sehr strenger Kritik der Resultate erzielt und unter den Erfolgen befanden sich 1146 Fälle, in denen die Pusteln ganz normal nach Form und Inhalt, wie Lothar Meier sich ausdrückt, idealer Natur waren. Bestätigt sich diese Erfahrung, woran wir nicht zweifeln, im weiteren Umfange, so gehört wohl zweifellos der Impfung mit Glycerinlymphe die Zukunft.

Offene Correspondenz der Administration.

Herren Dr. S. M., prakt. Arzt in Sulzburg (Bayern). Wir haben Ihnen auf Abonnement 1 fl. 80 kr. gut gebracht.

„ Dr. A., k. k Linienschiffsarzt in Pola Ihr Guthaben pro 1879 beträgt jetzt 64 kr.

„ Dr. K. in Lage (Lippe). Der 2. Theil von Störk's Kehlkopfkrankheiten ist noch nicht erschienen.

„ Dr. O. G, prakt. Arzt in Möhringen (Baden). Für gesandte Einbanddecke zur „Wiener Klinik“ III. Jahrgang bitten wir uns gelegentlich 1 Mark 20 Pf. einzusenden.

„ Dr. C., k. k. Reg.-Arzt in Bozen. Nach dem Reichert'schen Cataloge sind am geeignetsten für den ärztlichen Gebrauch die Mikroskope mit Stativ Nr. III (ohne Drehung um die optische Axe; grobe Einstellung durch Tubusschiebung, feine durch Mikrometerschraube, Cylinderblendung mit Schlitten; Spiegel plan und concav, seitlich verstellbar). mit System 3, 6, 8. Ocular I, III, V Ocular-Mikrometer. Vergrösserung von 60—800. Preis 100 fl.

„ Dr. J. R. in Lemberg. Die von Ihnen bestellte und bezahlte Einbanddecke pro 1878 wurde von der Post mit der Bemerkung „nicht angenommen“ retournirt

„ Dr. W. G. prakt. Arzt in Grossau; Dr F. R, k. k. Oberarzt in Wels (bis Ende Juni l. J.); Dr. J M. in Hoch-Weseli (2 fl. 70 kr.); Dr. J. P., Bezirksarzt in Bega Szent György (bis Ende Juni l. J.); Dr. H. in Bregenz; Dr. C., prakt. Arzt in Uberach (Hessen) (2 Mark für „Wiener Klinik“ 1879, Heft 1 und 2 uns gut); Dr. H., k. Ass.-Arzt in Würzburg. Bestätigen auf ausdrückliches Verlangen den Abonnementsbetrag für „Rundschau“.

Diesem Hefte ist ein ausführlicher Prospect über „Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin“ vorgeheftet. Wir empfehlen denselben der geneigten Beachtung unserer Leser.



Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

242. Zur Pathogenese der Gehirnhämorrhagie. Von G. Eichler. (Deutsches Archiv für kl. Medicin, Bd. 22, Heft 1.)

Verf. gibt zunächst einen historischen Ueberblick über die verschiedenen Ansichten, denen bezüglich des von ihm behandelten Themas gehuldigt wurde. Gegen Ende des XVII. Jahrhunderts erkannte man als Ursachen der Apoplexie das Bersten kleinster Gehirngefässe und den Erguss von Blut in die Gehirnsubstanz. Für die Gehirnblutung stellte man als ursächliche Momente auf: die reine Herzhypertrophie, Herzhypertrophie mit Klappenfehlern, Herzhypertrophie in Folge von Nierenschrumpfung, pathologische Zustände des Gehirns (ramollissement hémorrhagipare), Atrophie des Gehirns mit consecutiver Erweiterung der Gefässe; doch sie alle erwiesen sich als unhaltbar und unzulänglich. Den richtigen Weg betraten diejenigen Forscher, welche die Ursache der Gehirnblutung in der Erkrankung der Gehirngefässe selbst suchten; Morgagni, Abercrombie, Rokitansky waren es zunächst, durch welche ein causaler Zusammenhang zwischen Gefässerkrankungen des Gehirns und Gehirnblutungen aufgedeckt wurde. Pestalozzi machte die sogenannte Aneurysmata spuria (A. dissecantia Virchow's) verantwortlich für die Hämorrhagien in's Gehirn; nach des Verfassers klarer Darstellung sind sie jedoch nie Ursache, sondern selbst immer nur Folge einer Hämorrhagie. Wedl und Paget fanden fettige Degeneration der kleinen Hirnarterien bei Individuen, die an Hirnhämorrhagie gestorben waren. Ausserdem wurde der atheromatösen Entartung der grösste Einfluss auf die Entstehung der Gehirnhämorrhagie zugeschrieben.

Im Jahre 1868 erschien eine Arbeit von Charcot und Bouchard, durch welche alle bisherigen Hypothesen bezüglich der Gehirnhämorrhagie verdrängt wurden; die primäre oder idiopathische Hirnhämorrhagie ist abhängig von dem Bersten wahrer Aneurysmen der kleinsten Hirnarterien, der Miliaraneurysmen; diese selbst entstehen in Folge einer Arteriitis und Periarteriitis mit consecutiver Atrophie der Muscularis. Bekannt waren diese Miliaraneurysmen übrigens schon früher; Virchow beschreibt sie unter dem Namen „ampulläre Ectasie" und Rokitansky erwähnt sie als zu Gehirnblutungen disponirende Bildungen; auch Cruveilhier beschreibt sie bei einem Falle von Hirnblutung. Die Lehre von Charcot fand in Frankreich rasch Anhänger und neue Beobachtungen wurden als Stützen beigebracht. Henri Lionville fand ähnliche Aneurysmen am Oesophagus und Herzen; später in grosser Menge an der

Arteria centr. retinae, zugleich mit Aneurysmen im Gehirn. Poncet fand sie in einem glaucomatösen Auge und bringt die hämorrhagische Form des Glaucoms mit ihnen in Zusammenhang. Sehr interessant sind die Resultate, zu denen Dieulafoy durch seine statistischen Beobachtungen gelangt. Meine Untersuchungen, sagt er, führen mich zu dem traurigen Schluss, dass diese Krankheit in derselben Art erblich ist, wie die erblichsten Krankheiten, erblicher vielleicht noch als Phthisis und Krebs.

Ueber die Art der Entstehung der Miliaraneurysmen wurden vier verschiedene Ansichten aufgestellt; die ältere von Virchow, dann die von Charcot und Bouchard, die dritte von Zenker und Weiss, die vierte von Roth, und darum erschien eine neuerliche Untersuchung gerechtfertigt.

Nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens kann kein Zweifel mehr obwalten, dass die primären Hirnblutungen durch Berstung der Miliaraneurysmen entstehen. Diese Aneurysmen sind meist schon mit freiem Auge erkennbar und sitzen vereinzelt oder wohl auch zu mehreren an einem Gefässästchen, am liebsten an Theilungsstellen der Arterien. Gestalt und Grösse sind sehr verschieden; desgleichen ändert die Farbe vielfach ab, je nach dem Inhalt des Aneurysma und der Dicke seiner Wand. Ihre Anzahl ist oft sehr beträchtlich, so dass man viele Tausende in einem Gehirne antreffen kann. Die von Charcot und Bouchard herrührende Häufigkeitsscala nach der Localität stimmt mit der Häufigkeit der Blutungen an den bezüglichen Stellen; man findet sie in abnehmender Häufigkeit in den Sehhügeln, Streifenhügeln, Gehirnwindungen, Brücke, Kleinhirn, Centrum semiovale, Pedunculi ad quadrigeminos, Pedunculi cerebri, Medulla oblongata.

Bevor Verf. auf den feineren Bau der Aneurysmen eingeht, bespricht er noch den normalen Bau der Hirnarterien. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen stimmen, bis auf das Verhalten der Intima, ganz mit den Angaben von Axel Key und Retzius überein, wornach die Wandung der intracerebralen Gefässe nur aus 3 Schichten, der Intima, Muscularis und einer Externa bestehen. Die Intima wird nicht durch eine einzige Zellenlage gebildet, wie Axel, Key, und Retzius angeben, sondern es lagert zwischen Endothelschicht und Muscularis noch eine homogene, etwas längsgestreifte Schichte. Die Muscularis ragt nackt in den Lymph- oder Adventitialraum, der durch die Externa von der Hirnsubstanz abgegrenzt wird.

Bei der Bildung der Aneurysmen zeigen sich die ersten Spuren der Erkrankung an der Intima. Das erste, was auffällt, ist eine Vermehrung und fettiger Zerfall der Gefässendothelien, sowie eine oben bemerkbare Verdickung der sie nach aussen begrenzenden homogenen Schichte. Bei weiterer Entwicklung ragt dann die Intima als glänzender Buckel, zusammengesetzt aus vielfach durchflochtenen Lamellen, nach innen. Diese Lamellen scheinen aus einer subendothelialen Zellwucherung hervorzugehen. Bis hieher sind an der Muscularis keine wesentlichen Veränderungen zu bemerken; ein zweites Stadium im Entwicklungsgange des Aneurysmas charakterisirt sich durch enorme Wucherung der Intima, allmälige Atrophie der Muscularis und Wucherungsprocesse zwischen dieser und der Externa. Die Atrophie der Muscularis ist eine einfache, ohne fettige Degeneration einhergehende; die Bindegewebswucherung findet im verlegten Adventitialraume statt und entwickelt sich aus gestauten Lymphzellen.

Weitershin kann nun die verdickte Intima verkalken, das Aneurysma obliterirt; oder die Verdickung geht durch Zerfall zu Grunde und

das Aneurysma wird durch die Zerfallsproducte verstopft und ausgefüllt. Endlich aber kann es auch zur Berstung des Aneurysma kommen mit nachfolgender Blutung in die Gehirnsubstanz. Am gefährlichsten erscheinen die grossen Aneurysmen, deren Intima dünn, deren Muscularis vollkommen atrophirt, deren Bindegewebsentwicklung im Adventitialraume nur sehr spärlich ist.

Aus den mitgetheilten Thatsachen geht zweifellos hervor, dass die Miliaraneurysmen einem mit der atheromatösen Entartung identischen Krankheitsprocesse der Intima ihre Entstehung verdanken, wenn auch andere Forscher Veränderungen der Adventitia, amyloide Degeneration der Muscularis u. dgl. als die wichtigsten Momente auffassen.

Schliesslich stellt der Verf. folgende Punkte als das Ergebniss seiner Untersuchung zusammen.

1. Die primäre idiopathische Hirnhämorrhagie verdankt ihre Entstehung dem Bersten miliarer Aneurysmen.

2. Die Miliaraneurysmen sind Aneurysmata spontanea vera.

3. Sie verdanken ihre Entstehung einer chronischen Endarteritis, welche mit der Arteriosclerose identisch ist.

4. Die Miliaraneurysmen sind wie die Arteriosclerose vorwiegend eine Alterskrankheit.

5. Die dissecirenden Aneurysmen sind scharf von den Miliaraneurysmen zu trennen. Sie sind einfache Hämatome der Gefässwand und nie Ursache, sondern Folge einer Hämorrhagie.

6. Ebenso sind die Capillarectasien von Miliaraneurysmen zu trennen. Erstere sind den Teleangyectasien anderer Orte gleichzustellen und kommen wie diese angeboren vor.

7. Die Wandung der intracerebralen Hirnarterien besteht nur aus drei Schichten: Intima, Media und einer von der Muscularis durch einen Lymphraum getrennten Externa. Schnopfhagen.

243. Ueber Aphasie auf anämischem Boden. Von Dr. Robert Koch in Berlin. (Berl. klin. Wochenschrift 1879, Nr. 8.)

Ein 36jähriger, regelmässig lebender, mit erblicher Anlage zur Melancholie behafteter Arzt leidet häufig an Migräne, die nur einen Tag anhält und selten zu Erbrechen führt. In den letzten Jahren zeigte sich etwas Reizbarkeit. Ende August 1873, kam der erste Fall von Aphasie. Nach mässigem Aerger kam leichter Schwindel, Gefühl von Taubsein um den Mund und in mehreren Fingern der einen Hand und hierauf die Unmöglichkeit, bei vollständig leicht beweglicher Zunge und freiem Denkvermögen, gewisse Worte auszusprechen. Nach $^1/_2$stündiger Ruhe konnte Patient wieder gut sprechen. Ein zweiter Anfall kam im Frühjahre 1874 und von da an häufiger, selbst mehrmals im Tage. Bei diesen Anfällen, deren Symptomencomplex immer der gleiche war, konnte Patient auch beim Schreiben nicht das richtige Wort finden. Die Dauer der Anfälle war nie über eine halbe Stunde. Eine im August 1874 begonnene fünfwöchentliche Brunnencur in St. Moriz im Engadin hatte so guten Erfolg, dass er bis zum Frühjahre 1875 von den Anfällen verschont blieb, worauf dann wieder einige, jedoch sehr schwache Attaquen kamen. Dann trat bis 17. September 1876 Pause ein, worauf sich noch fünf Anfälle, welche Patient selbst aufgezeichnet und beschrieben hat, einstellten. Der erste, durch Erkältung veranlasste Anfall, kam am 17. September 1876 beim Spazierengehen, das Kriebeln um den Mund fehlte; nach leichtem Schwindel trat taubes Gefühl in den drei ersten Fingern der rechten Hand, dann

Aphasie ein. Am 30. November 1876 zweiter Anfall, eingeleitet durch eine Angina simplex. Nach starker Erkältung in der Nacht trat Vormittags durchschiessender Kopfschmerz, Kriebeln in den drei ersten Fingern der rechten Hand, Schwindel, Fremdklingen der eigenen Stimme und Aphasie ein. Beim Lesen ward ihm schwer, den Sinn zu fassen. Am 23. Februar 1877 nach mehrtägigem Kopfschmerze leichte Aphasie mit denselben Prodromalsymptomen. Am 20. und 27. Mai 1877 fehlte beim Anfalle die Aphasie, obwohl alle anderen Erscheinungen vorhanden waren. Seither ist Patient verschont geblieben und befindet sich ganz wohl. Zu dieser Krankengeschichte macht Verfasser die Bemerkung, dass diese auf centraler Ursache beruhende Aphasie nebst den Begleiterscheinungen durch Anämie bedingt sei; dafür spreche unter Anderem der günstige Erfolg des Eisenbades St. Moriz. Die nächste Veranlassung zum Anfalle wäre eine starke Blutströmung zu den Centralorganen. Dafür spricht der Schwindel und der Kopfschmerz, und dass die Gelegenheitsursache oft Erkältung war. Chlorose und Hysterie glaubt Verfasser ausschliessen zu müssen, und meint, man könne sich vorstellen, dass eine durch Erkältung oder Fieber verursachte plötzliche Blutströmung nach dem Gehirne und Rückenmarke auf ihrem jedesmaligen Gange einzelne, und zwar immer dieselben schwachen Gehirnpartien oder schwachen Gefässwände gefunden habe, an denen der Blutdruck Erscheinungen von Depression auslöste, während er an den anderen intacten Punkten spurlos, oder nur Kopfschmerz und Schwindel erzeugend, vorüberging.

P. v. Rokitansky.

244. Diarrhoea adiposa. Von Dr. R. Seydeler in Bromberg. (Berl. klin. Wochenschrift, 1879, Nr. 7.)

Eine 17jährige, zarte Brünette, Mutter eines 1jährigen Kindes, leidet an beiderseitigem Spitzenkatarrh mit Verdichtung der rechten Lungenspitze und klagt über häufigen Husten und Mattigkeit. Eine Cur in Salzbrunn und Görbersdorf bringt vorübergehende Erleichterung, nur Ein Symptom, die Diarrhoe dauert fort. Es erfolgen täglich 4—6 Stühle und in denselben sind weissliche, fettartige Massen zu sehen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fleischbrühe und Milch. Die aus den Stuhlgängen gesammelten Fettklümpchen waren bohnen-, hasel- bis wallnussgross. In Spiritus aufbewahrt, zerfällt ein Theil zu einer weissen, breiigen Masse. Beim Erhitzen der zuvor mehrtägig getrockneten Substanz, auf einer Glasplatte, entwickelt sich unter Ausfliessen von Fett, welches später zu einer weisslichen Masse gerinnt, der Geruch nach schmelzender Butter, der bräunliche, körnige Rückstand verbrennt leicht zu Kohle. Verfasser meint, Friedrich's Hypothese, dass bei der nicht Pancreaskrankheiten begleitenden, raschen und hochgradigen Abmagerung grössere Mengen flüssigen Fettes aus den Fettzellen des Körpers in das Blut gelangen, und dass nun das lipämische Blut seines Fettgehaltes sich theilweise durch die Gefässe der Darmschleimhaut entledigte, sei in diesem Falle nicht haltbar, weil eine solche bedeutende Fettausgabe auch eine bedeutende Abmagerung der Patientin herbeigeführt haben würde. Verfasser spricht die Ansicht aus, dass bei mangelnder Function der fettverseifenden Organe die Milch im Magen und weiterhin wie in einem Butterfasse geschüttelt wurde und die gute Landmilch den Körper schliesslich als Butter verliess. P. v. Rokitansky.

245. Zur Lehre vom Husten. Von B. Naunyn in Königsberg in Pr. (Deutsch. Archiv für klin. Medicin. 23. Bd., 4. Heft.)

Verfasser hat öfters Kranke untersucht, bei denen die Berührung

der Milz, seltener der Leber, bei der Palpation des Abdomens, Husten auslöste. Es waren dies zumeist Leute, die an keinen nachweisbaren Krankheiten der Lungen, auch sonst nicht an Husten litten. Dieser, durch die Palpation der genannten Organe ausgelöste Husten unterscheidet sich nicht vom Gewöhnlichen. Auf jede Berührung des Milz- oder Leberrandes folgt ein kurzer kräftiger Hustenstoss, der selbstverständlich keinen Auswurf herausbefördert. Dieser Husten tritt gewöhnlich dann auf, wenn bei tiefer Inspiration des Kranken der untere Leber-, beziehungsweise vordere Milzrand gegen den untersuchenden Finger stösst. Diese tiefe Inspiration bedingt den Husten nicht; denn ohne gleichzeitige Palpation der Leber oder Milz bleibt derselbe aus; ferner erscheint die Hustenbewegung immer nur in demselben Momente, in welchem der palpirende Finger den Rand der genannten Organe fühlt. Die Auslösung des Hustens erfolgt von einer bestimmten, oft eng begrenzten Stelle, dabei kann die Berührung des Organes ganz sanft sein, so dass jede Verschiebung desselben unterbleibt und somit auch durchaus kein Druck indirect durch die Leber oder Milz auf das Diaphragma, beziehungsweise die Pleura bei der Palpation ausgeübt wird. In der Regel ist die Berührung der betreffenden Stelle des Milz- oder Leberrandes schmerzhaft. Werden die Kranken längere Zeit beobachtet, so zeigt sich, dass die Stelle des Hustenreizes ihre Empfänglichkeit allmälig einbüsst. Auch stumpft wiederholtes Berühren die Hustenempfindlichkeit schnell ab. Dieselbe wurde bei Männern, Weibern und Kindern bei Milztumoren und Fällen von diffuser, chron. interstitieller Hepatitis mit Vergrösserung der Leber gefunden. Zur Illustration wird ein Fall von Milzhusten bei einem Intermittenskranken mitgetheilt. Verfasser ist überzeugt, dass nicht etwa beim Betasten der Milz respective der Leber ein Druck auf das Zwerchfell ausgeübt und indirect von der Pleura aus Husten hervorgerufen wurde, und nimmt eine krankhafte Beschaffenheit des serösen Ueberzuges der Organe an. Es würde dann von der Serosa der Leber und Milz das Gleiche gelten, wie von der Pleura, nämlich, dass Reizung derselben Husten nur in krankhaften Zuständen hervorruft. Verfasser tritt demnach für die Existenz eines Milz- und Leberhustens ein.

P. v. Rokitansky.

246. Zur Genese des Cruralarteriendoppeltones. Von Dr. P. Preisendörfer. (Berl. klin. Wochenschrift, 1879, Nr. 9.)

Verfasser macht auf eine bisher nicht beachtete Entstehungsweise eines rein arteriellen Doppeltones aufmerksam, welchen er bei einem 44jährigen Manne mit Herzinsufficienz, bei Integrität des Klappenapparates, wahrgenommen hatte. An der Radialis fühlte man eine regelmässige Aufeinanderfolge grösserer und kleinerer Pulse (pulsus bigeminus); die Frequenz betrug 64 Doppelschläge per Minute. Das von der Radialis entnommene und beigegebene Curvenbild zeigt einen exquisiten pulsus bigeminus. Auskultirte man ohne jede Compression die Cruralis, so hörte man, entsprechend dem fühlbaren Doppelpulse, einen deutlichen Doppelton, der sich bei stärkerem Drucke mit dem Hörrohre in ein Doppelgeräusch verwandelte. Nach sechswöchentlichem Aufenthalte verliess der Kranke scheinbar gebessert das Hospital, kehrte aber nach 14 Tagen in bedeutend schlechterem Zustande zurück. Der Puls war jetzt, trotz der zunehmenden Stauungserscheinungen, regulär. Ein Doppelton an der Cruralis konnte während der zweiten Beobachtungsdauer nicht constatirt werden. Diese Beobachtung lehrt, dass der pulsus bigeminus in regelmässiger Auf-

einanderfolge die Erscheinungen des Cruralarterien - Doppeltones veranlassen kann. Das Zustandekommen dieser Erscheinung setzt noch eine relativ normale Elasticität der Wandung und eine gewisse Grösse und Schnelligkeit der Druckschwankungen voraus. Selbstverständlich können die mannigfaltigsten Rhythmen dieser Doppeltöne vorkommen und gewiss finden manche Fälle von Cruralarterien - Doppelton auf diese Weise ihre Erklärung. P. v. Rokitansky.

247. **Zur Frage der Hemisystolie.** Von Franz Riegel und Franz Tuczek. Aus der medizinischen Abtheilung des Cölner Bürgerhospitals. (Separatabdruck aus der Berl. Klin. Wochenschrift 1879.)

Die Verf. theilen in Kürze die Resultate einer grösseren Versuchsreihe mit, die der in jüngster Zeit wiederholt discutirten Frage der Hemisystolie galt. Bekanntermassen stehen sich in dieser Frage, sowohl auf klinischem wie auf experimentell physiologischem Gebiete zur Zeit zwei Ansichten gegenüber. Während eine Reihe von Forschern, so Leyden, Friedreich u. a. das wenn auch höchst seltene Vorkommen einer wirklichen Hemisystolie, d. h. einer ungleichzeitigen Contraction beider Ventrikel der Art, dass zeitweise auf je zwei Schläge des rechten Ventrikels nur einer des linken komme, auf Grund klinischer Beobachtungen ausser Zweifel gestellt glauben, ist von anderen Autoren, so insbesondere von Bozzolo, Schreiber, eine andere Deutung der klinischen Erscheinungen und zwar im Sinne einer einfachen Herzirregularität, insbesondere eines Pulsus bigeminus, versucht worden.

Nicht minder widersprechend als die klinischen sind die an Thieren gewonnenen Versuchsresultate. Während Hofmokl bei seinen Versuchen unter den unten näher zu erwähnenden Bedingungen wirkliche Hemisystolie, d. h. je zwei Schläge des rechten Ventrikels auf je einen des linken beobachtet zu haben glaubte, glaubt Schreiber nach Wiederholung dieser Versuche aus den dabei gewonnenen Resultaten den entgegengesetzten Schluss ziehen zu sollen; ja selbst die Hofmokl'schen Bilder glaubte Schreiber nicht im Sinne einer halbseitigen Contraction, sondern als wirklichen P. bigeminus deuten zu können. In der That waren die Versuchsbedingungen, unter denen die beiden genannten Autoren die in Rede stehenden Phänomene beobachteten, die gleichen, unter denen Traube zuerst den P. bigeminus beobachtet hatte.

Bis nun lagen nun unzweideutige Bilder der synchron gezeichneten Thätigkeiten beider Herzabschnitte, welche die in Rede stehende Frage wenigstens auf experimentellem Gebiete zu lösen geeignet wären, nicht vor, wie schon der Umstand zeigt, dass die gleichen Bilder (i. e. die Hofmokl'schen Bilder, die einzigen, die ausser denen von Schreiber veröffentlicht sind), von dem einen im Sinne einer ungleichzeitigen Thätigkeit beider Ventrikel, von dem andern im Sinne einer synchronen Thätigkeit beider gedeutet wurden. Es war daher eine erneute sorgfältige experimentelle Prüfung dieser Frage dringend geboten.

Die Versuche der Verf. wurden unter denselben Bedingungen, unter denen Traube zuerst den Pulsus bigeminus beobachtet hatte, Bedingungen, die mit denen in Hofmokl's Versuchen vollständig identisch waren, angestellt. Die Thiere (theils Kaninchen, theils Hunde) wurden nach vorheriger Tracheotomie curarisirt und sodann die künstliche Athmung eingeleitet. Die Thätigkeit des rechten Ventrikels wurde direct vermittelst eines mit einem sehr empfindlichen Federmanometer in Verbindung stehenden Herzkatheters, die des linken von der Carotis aus, die mittels einer Glas-

canüle mit einem zweiten Manometer in Verbindung gesetzt war, auf der rotirenden Trommel des Kymographion niedergeschrieben, sodann wurde zeitweise, bald bei noch erhaltenen, bald bei durchschnittenen Vagis die künstliche Athmung bald längere, bald kürzere Zeit ausgesetzt.

Die Analyse der kymographischen Herzcurven (s. das Original) ergibt, dass unter den erwähnten Versuchsbedingungen beiderseitige Herzbigemini, Irregularitäten, die in durchaus gleicher Weise beide Herzhälften betreffen, auftreten können. Die Existenz wirklicher Herzbigemini für beide Herzhälften hatten die Verf. (wenigstens für Hunde und Kaninchen) mit Sicherheit erwiesen; dagegen fehlt zur Stunde der experimentelle Nachweis der Existenz einer wirklichen halbseitigen Herzcontraction noch völlig.

Die Details der Versuche, die zugleich in schönster Weise die früher von Riegel aufgestellten Sätze in Betreff der Entstehungsweise und der verschiedenen Formen des P. bigeminus und der alternans, sowie der Beziehungen dieser zu den sonstigen Irregularitäten bestätigten, werden die Verf. in einer demnächst zu veröffentlichenden grösseren Arbeit ausführlicher darstellen.

248. Ein Fall von Hämoglobinurie bei Scharlach. Von Prof. Otto Heubner in Leipzig. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXIII. B. 3. Heft.)

Aus der vom Verfasser ausführlich mitgetheilten Krankengeschichte wollen wir hier nur jene Momente in Kürze hervorheben, welche zum Verständniss des interessanten Falles unumgänglich nothwendig sind. Ein $4^3/_4$ J. altes, schwächliches Mädchen überstand einen Scharlach von geringer Intensität. 15 Tage nachdem die Abendtemperatur subfebril wurde, wurde dem Kinde gestattet, das Bett zu verlassen. Der an diesem Tage früh gelassene Urin war hell gefärbt, enthielt jedoch eine geringe Menge Albumin, ganz spärliche Zellencylinder, noch weniger hyaline, wodurch die Aufmerksamkeit wieder auf die Patientin gelenkt wurde. An diesem Tage bekam sie Nachmittags plötzlich heftiges Erbrechen. Eine Stunde später traf sie der Assistent im verfallenen, unruhigen, dyspnoischen Zustande mit bleicher, fast grauer Färbung, die aber gleichmässig einen leichten, grünen Anflug hatte. Die Temperatur war 40·8, der Puls hatte die abnorme Frequenz von 220 und war äusserst klein. Analeptica. Abkühlung. Der bis zu dieser Stunde gelassene Urin war etwas dunkler als der vom Morgen, aber nicht besonders auffällig, enthielt aber eine bedeutend grössere Menge Albumin. Am nächsten Tage bietet Pat. einen sehr apathischen Habitus dar, äusserst matte Haltung, die Haut am ganzen Körper ist wachsbleich, aber namentlich um die Augen und im ganzen Gesicht, weniger deutlich am Rumpf mit einem ganz eigenthümlichen graugrünlichen Schimmer. Extremitäten warm. Im Gesicht und um die Knöchel leichte Gedunsenheit. Im Harne fällt beim Kochen ein dunkles, ziemlich reichliches Gerinnsel. Die spectroskopische Untersuchung desselben ergab deutlich die charakteristischen Hämoglobinstreifen im Spectrum. Die mikroskopische Untersuchung ergab kein einziges, rothes Blutkörperchen, hingegen 1. Haufen amorpher, brauner und gelber Körper, dieselben sind irregulär gestaltet, bald oval, bald rund, eckig, von der Grösse eines Lymphkörperchens bis herab zur Grösse einer halben rothen Blutzelle; sie sind, wie es scheint, locker zu einem Haufen zusammengesondert. 2. Cylinder aus einer feinkörnigen, braunen Masse bestehend, von grossem Durchmesser. 3. Einzelne Epithelien und Lymphzellen. Den nächsten Tag zeigte sich die Milz deutlich fühlbar und

schmerzhaft. Das Bewusstsein blieb klar. Nach 4tägigem Andauern des eben geschilderten Zustandes trat unter kurzen Convulsionen der Tod ein. Indem wir betreffs der ausführlichen Schilderung des mikroskopischen Befundes der Niere auf das Original verweisen, folgen wir dem Verfasser in der epikritischen Analyse dieses Falles von Hämoglobinurie.

Vor Ablauf des ersten Krankheitstages bereits war es klar, dass es sich hier nicht um die gewöhnliche Hämaturie handelte, sondern um die Ausscheidung eines farbigen Albuminkörpers, der von zerstörten Blutkörperchen herrührte; das bewies die Entfärbung des Urins nach Ausfällung des sehr dunklen Albumingerinnsels und das spectroskopische Verhalten der Flüssigkeit, zusammengehalten mit dem gänzlichen Blutmangel im Urin. Es frägt sich nun: Ist diese Hämoglobinurie die Folge einer localen Nierenaffection, oder ist sie, wie es Lichtheim für seine Fälle wahrscheinlich macht, der Ausdruck eines schweren, in unserem Falle tödtlichen Allgemeinleidens?

Verfasser deutet den Fall in der Weise, dass zu einer — zweifellos vorhandenen, aber an sich geringgradigen — Scharlachnephritis, u. z. ungefähr zur Zeit ihrer Entwicklung, complicirend ein seinem Wesen nach dunkles, aber mit reichlichem Zerfall rother Blutzellen verknüpftes Allgemeinleiden hinzugetreten, welches in diesem Falle den Tod verursacht hat. Denn letzterer ist nicht unter den bei Nephritis gewöhnlichen Erscheinungen erfolgt. Der Gedanke liegt sehr nahe, beide Vorgänge von einer gemeinsamen Ursache abzuleiten, von jenem Abkömmling, wie sich H. ausdrückt, des Scharlachgiftes, welches gewöhnlich eben nur die Nephritis hervorruft. Denn dass letztere einer specifischen Infection, nicht etwa zufälligen Erkältungen etc. ihren Ursprung verdankt, wird wohl kaum mehr bezweifelt und ist neuerdings von Bartels ausgesprochen worden. Es ist nicht unmöglich, dass dieses Inficiens statt oder neben der Nierenentzündung auch einmal eine andere schwere Störung im Organismus erzeugt. Verfasser erinnert daran, dass die Entwicklung eines perniciösen Icterus bei Scharlach beobachtet worden ist. Fälle wie der obige werden vielleicht bei schärferer Aufmerksamkeit mehrfach gesehen werden. Verfasser selbst sah vor einem halben Jahre ein 4jähriges Mädchen, das er während des Scharlachs nicht in Behandlung gehabt, binnen äusserst kurzer Zeit nicht ohne erheblichen Hydrops an Nephritis zu Grunde gehen und war über die sehr dunkle Farbe des eiweisshaltigen Urins verwundert. Eine wirkliche Analogie bietet aber eine von Immermann veröffentlichte Beobachtung, wo im Verlaufe eines Typhusrecidivs eine schwere Nephritis und gleichzeitig ein Anfall exquisiter Hämoglobinurie mit hämatogenem Jcterus auftraten und zum Tode führten. — sch.

249. Ueber Tabes dorsalis incipiens. Von Dr. A. Erlenmeyer zu Bendorf. (Schweizer Corrp. Bl. 1879, 1 und 2. Der prakt. Arzt 1879, 2.)

Die Diagnose der völlig ausgebildeten Tabes dorsalis ist durch ihre auffallenden Symptome: Ataxie, Verlust der Sensibilität und Erloschensein der Sehnenreflexe, leicht und sicher zu stellen; ebenso sicher weiss man, dass bei der Autopsie sich graue Degeneration der weissen hinteren Rückenmarkstränge findet. Schwierig dagegen ist die Frage zu beantworten: Woran erkennen wir mit Sicherheit die ersten leisesten Anfänge der Krankheit? Sehr häufig werden diese in der Praxis verkannt, die Kranken werden für Rheumatiker, für Hypochonder ausgegeben; und

zwar, wie Verf. glaubt, hauptsächlich durch den von Duchenne eingeführten Namen „Ataxie locomotrice“, welcher stillschweigend die Ansicht verbreitet, dass nur dann die Diagnose Tabes gestellt werden dürfe, wenn bereits Coordinationsstörungen aufgetreten seien.

Die Tabes ist eine Erkrankung mit exquisit chronischem Charakter: ihr Auftreten ist schleichend und unmerklich. Sie befällt vorzugsweise Männer in den mittleren Jahren (25—50). Ein einzelnes pathognomonisches Symptom gibt es nicht; die Erkenntniss der Krankheit im Beginn kann nur auf eine Combination von Symptomen basirt werden, die erfahrungsgemäss alle gelegentlich vorkommen. In einer grösseren Reihe von Fällen ist als erste tabische Erscheinung ein chronischer Magencatarrh aufzufassen, der den gewöhnlichen Mitteln nicht weicht und nach Erkältungen (besonders Durchnässungen) Ernährungsstörungen, Excessen in Venere, Entziehungskuren, Syphilis oder bei erblicher Anlage zu Tabes sich entwickelt hat. Meist gleichzeitig, oft auch schon vorher ist eine geschlechtliche Ueberreizung vorhanden, an die sich dann eine reizbare Schwäche, d. h. eine excessive Libido sexualis mit Verlust des Tonus der Geschlechtsorgane anschliesst. Die Pollutionen erfolgen auf geringere Reize, meist bei erschlafftem Gliede, der Coitus ist wegen mangelhafter Erection nur unvollkommen möglich. Zuletzt fehlt auch die Lust und es tritt vollständige Impotenz ein, welche von nun an während der ganzen Krankheit anhält, meist gleichzeitig mit der Schwäche in den Beinen. An die Störung des Geschlechtsapparates schliesst sich ein häufiger Drang zum Urinlassen an, der später in Incontinenz umschlägt.

Ein ziemlich früh auftretendes Symptom ist eine allmälig zunehmende Schwäche in den Beinen. Es handelt sich hierbei nicht etwa um eine Abnahme der Muskelkraft, die einzelnen Schritte sind noch sicher, der Gang gerade und kräftig, sondern um ein Gefühl leicht eintretender Ermüdung. Sehr früh stellen sich ein excentrische Schmerzen, sogen. blitzartige Schmerzen, von äusserst kurzer Dauer aber heftiger Intensität, stechend, bohrend, reissend etc. — in den Intercostalnerven, im Gebiete des Ulnaris, in den Unterschenkelnerven. Nicht selten kommen auch Parästhesieen in Beinen und Füssen, seltener in den Händen und im Rectum vor; zu ihnen gehört auch das sog. Gürtelgefühl, das Gefühl eines um die halbe oder ganze Peripherie des Rumpfes oder Halses, oder Hinterkopfes gespannten, drückenden Gürtels oder Reifes.

Sehr wichtig sind die abnormen Erscheinungen, welche die Augen und ihre Muskeln schon in den allerfrühsten Stadien des Tabes darbieten. Seltener als eine Differenz in der Weite der Pupillen, kommt eine abnorme Enge beider Pupillen vor. Als Vorläufer der Sehnervenatrophie finden sich Einengung des Gesichtsfeldes, Abnahme der centralen Sehschärfe und Störung in der Farbenperception. Eine frühe tabetische Erscheinung ist das Doppeltsehen, welches auf Innervationsdifferenzen der Augenmuskeln beruht. — Hierhin gehört endlich noch das von Romberg als für Tabes charakteristisch erklärte Schwanken bei geschlossenen Augen, welches aber auch bei Hirnerkrankungen vorkommen kann.

Der Verf. bespricht nun noch als frühes Symptom der Tabes das Fehlen des von Westphal entdeckten „Kniephänomens“, welches von Erb auch an der Achillessehne nachgewiesen worden ist („Fussphänomen“). Das Fehlen der durch den Schlag mit dem Percussionshammer hervorgerufenen Reflexbewegung des Quadriceps lässt auf Hinterstrangsclerose bis in das Lendenmark schliessen; bei cerebraler Ataxie z. B. nach Typhus, so wie bei Sclerose der Seitenstränge sind die Sehnenreflexe gesteigert.

— Schon Westphal bezeichnete das Fehlen des Kniephänomens als ein frühes Zeichen des Tabes. Der Verf. bestätigt dies durch zwei von ihm behandelte Fälle, wo vor dem Eintritte der Ataxie, ja vor dem Stadium der „blitzartigen Schmerzen" bereits der Ausfall des Kniephänomens vorhanden war.

Was die Therapie der beginnenden Tabes anbetrifft, so werden nirgends grössere Missgriffe gemacht. Alle Badeformen über 22° R. sind den Tabetikern absolut nachtheilig, namentlich die Dampf- oder römisch-irischen Bäder. Die graue Degeneration des Rückenmarks ist ein entzündlicher Process, wenn auch mit chronischem Charakter. Schädlich sind die Ausübung des Coitus und anstrengende Märsche. — Zur Behandlung eignen sich durchkühlende, also zwischen 16 und 20° normirte Bäder, unter denen die kohlensäurehaltigen (Meinberg, Rehme, Nauheim) den Vorzug verdienen, ferner die Anwendung des constanten elektrischen Stromes längs der Wirbelsäule. Innerlich: Argentum nitricum, Extr. secalis cornuti, Kalium bromatum. Später leichte hydrotherapeutische Proceduren, Massage der leidenden Muskelgruppen etc.

250. Ein Fall von primärer lymphatischer Leukämie. Von Prof. Fr. Mosler in Greifswald. (Separatabdr. aus Virchow's Arch. 75 Bd. 1879, 3.)

Ende December 1876 wurde Verf. zu einem 9 Jahre alten Knaben nach Stralsund gerufen wegen profusen Nasenblutens, das früher schon einige Male aufgetreten, in der vorhergehenden Nacht plötzlich recidivirt hatte, von dem behandelnden Arzte mittelst Tamponade bereits gestillt worden war. Die Eltern waren um so besorgter wegen des gefährlichen Leidens ihres Söhnchens, da alle ihre Kinder an Scrophulose gelitten hatten, mehrere innerhalb der letzten 8 Jahre an Meningitis tuberculosa gestorben waren. Auch dieser Knabe war von Jugend auf schwächlich und ist von den behandelnden Aerzten bei ihm mit Rücksicht auf die Anschwellung der Lymphdrüsen eine fortschreitende scrophulöse Diathese diagnosticirt worden.

Die so reichlich aufgetretene Epistaxis, welche an eine bekanntlich bei Leukämie häufiger vorkommende hämorrhagische Diathese denken liess, veranlasste Verf., nachdem die physikalische Untersuchung ausser den zahlreichen, sehr hochgradigen Lymphdrüsentumoren einen deutlichen Milztumor ergeben hatte, eine mikroskopische Untersuchung des Blutes am Krankenbette vorzunehmen. Durch dieselbe wurde Verf. Vermuthung einer bestehenden Leukämie sofort bestätigt. Die weissen Blutkörperchen waren in sehr erheblichem Grade vermehrt, das ungefähre Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen schätzte er auf 1:10. Es hatten die weissen Blutkörperchen vorwiegend die von Virchow für die lymphatische Form der Leukämie angegebenen Charaktere.

Veränderungen an Skelettheilen waren trotz sorgfältigster Untersuchung zur Zeit nicht zu constatiren. Der Kranke hatte früher in verschiedenen Gelenken vorübergehend Schmerzen gehabt, doch konnten an jenem Tage an keinem Theile des Skelettes Schmerzhaftigkeit oder Auftreibung nachgewiesen werden. Am 2. Jänner 1877 Abend ist der kleine K. nach schweren Kämpfen seinen Leiden erlegen. Die Krankheit hat einen sehr rapiden Verlauf genommen. In den letzten 8 Tagen hat der Patient unausgesetzt gefiebert. Die Temperatur hielt sich meist auf 39,5° C. Das Nasenbluten ist nur in unbedeutendem Grade wiedergekehrt, dagegen traten Hämorrhagien aus der einen Tonsille, aus der Lunge und

aus dem Magen auf. Natürlich nahm bei dieser Neigung zur Blutung das leukämische Colorit allmälig zu und steigerte sich zu völliger Marmorblässe. Ausgesprochene periostitische Symptome und Zeichen von Ablagerungen im Knochenmarke hat Patient auch in diesem Stadium nicht gezeigt. Sehr markirte Schmerzen traten in den letzten Tagen in der Milz auf, die sich auch noch weiter vergrösserte. Der Kleine war in den letzten 12 Stunden völlig amaurotisch, so dass er nicht einmal die hellbrennende Lampe sehen konnte. Er starb bei klarem Bewusstsein. Der Todeskampf wurde wesentlich erleichtert durch subcutane Morphiuminjectionen.

Section am 4. Jänner 1877, ausgeführt vom behandelnden Arzt Grüneberg: Erscheinungen hochgradiger lymphatischer Leukämie, die Milz intumescirt, die Anschwellungen des gesammten Lymphdrüsensystemes enorm, sei es, dass sie wie am Halse, Nacken, in den Achseln, zu beiden Seiten des Thorax schon äusserlich die Haut hervorwölbend sichtbar, sei es, dass sie in Brust- und Bauchhöhle lagen. Sämmtliche Mesenterialdrüsen waren bis zur Wallnussgrösse geschwollen, und neben der Wirbelsäule liefen in Form daumendicker Stränge die Plexus lumbares hinab. Ebenso waren die Plexus lymphatici der Brusthöhle und des Mediastinums hypertrophirt. Das Mediastinum selbst war ausgefüllt durch die für ein 9jähriges Kind bedeutend hypertrophirte Thymusdrüse. Alle grösseren Venen entleerten beim Anschneiden eine rahmartige, eiterähnliche, nur spärlich mit dunkleren Blutgerinnseln durchsetzte Flüssigkeit, die besonders bei Durchtrennung der Vena cava, der Pulmonalarterie in dickem Strome ausfloss. Das Herz hatte schwache Musculatur und sah, wie alle Organe, wachsbleich aus. Die Lungen waren normal, die Leber war vergrössert, mehr noch war die Milz vergrössert. Die serösen Häute waren überall glatt und blank, die von ihnen eingeschlossenen Höhlen enthielten reichliches Serum.

Die genaue Untersuchung der dem Verf. von Dr. Grüneberg übersandten Präparate (Thymusdrüse, vom Brustbeine bedeckt, Herz, Milz, ein Stück vom linken Leberlappen, Niere, Mesenterialdrüsen und ein Stück vom Condylus int. fem.) ergab an den Lymphdrüsen und der Milz alle Zeichen weit vorgeschrittener Leukämie in so exquisitem Masse, wie Verf. dieselben überhaupt jemals beobachtet hat. Die Milz zeigt selbst nach längerem Liegen in Spiritus noch eine Länge von 16 Cm., eine Breite von 9 Cm. und eine Dicke von 5 Cm. Die Thymusdrüse ist ganz ausserordentlich voluminös, hat jedenfalls das Mediastinum anticum vollkommen ausgefüllt, beide Lungen zur Seite drängend. Mit dem Sternum ist sie fast in ihrer ganzen Länge verwachsen. Ihre Länge misst nach längerem Liegen in Spiritus 14 Cm., ihre Breite 8 Cm. Der gelappte Bau ist sehr deutlich ausgesprochen.

Die Untersuchung des Stückes vom Condylus internus femoris, der während des Lebens eine Zeit lang schmerzhaft gewesen ist, hat ein vollkommen normales Verhalten gezeigt. Anders war es mit dem Sternum. Aeusserlich bot dasselbe zwar gar keine Veränderung, es war fast wie gesunder Knochen; das Mark, makroskopisch von normalem Aussehen, liess keine solche Beschaffenheit erkennen, wie Verf. sie schon bei medullarer Leukämie gesehen, wie sie genau von Neumann in zwei verschiedenen Formen, der pyoiden und lymphadenoiden Hyperplasie des Knochenmarkes, beschrieben ist. Die mikroskopische Untersuchung seiner Schnitte ergab dagegen ein vom Normalen abweichendes Verhalten, bei Abnahme, meist völligem Mangel der Fettkugeln eine Menge lymphoider

Zellen, meistens der kleineren Formation angehörig, in den Maschen des Reticulum gelagert.

„Während der leukämische Process in den Lymphdrüsen, sowie in der Milz einen so hohen Grad erreicht hatte," sagt Verf., „musste es um so auffallender erscheinen, dass derselbe im Knochenmarke noch nicht allgemein verbreitet — in dem übersandten Stück des Femur war er, wie oben erwähnt, nicht nachweisbar —, dass er selbst im Sternum noch nicht so weit vorgeschritten war, um makroskopisch erkannt zu werden, weshalb ich vor der mikroskopischen Untersuchung des Sternums meinte, dass das Knochenmark gänzlich intact sei. Berücksichtigt man dabei, dass in Fällen von vorgeschrittener Leukämie, in denen man den leukämischen Process primär vom Knochenmark abgeleitet hat, die Veränderungen des Knochenmarkes eine allgemeinere Verbreitung dargeboten haben, in der Regel auch makroskopisch nachgewiesen werden konnten, so wird man sich nicht zur Annahme gedrängt fühlen, dass in dem vorliegenden Falle die erst wenig vorgeschrittene Veränderung des Knochenmarkes der Ausgangspunkt der so exquisiten leukämischen Beschaffenheit des Blutes gewesen sei und die hochgradige Hyperplasie der Lymphdrüsen und der Milz nur eine untergeordnete secundäre Rolle dabei gespielt habe. Gegen diese Annahme spricht weiterhin, dass die Blutbeschaffenheit sich als Lymphämie auf das Deutlichste charakterisirt hat, daneben die auffallend grossen weissen Blutzellen nicht nachgewiesen werden konnten, wie sie bei primärer medullarer Leukämie in so exquisiter Weise von mir und Budge beobachtet und von Neumann an demselben Präparate bestätigt worden sind. Ueberdies wurde der Kliniker durch die Aetiologie und die klinischen Symptome veranlasst, Virchow's primäre lymphatische Leukämie zu diagnosticiren. In den bisher von mir und Englisch beobachteten Fällen von primärer medullarer Leukämie hat es während des Lebens an auffallenden Veränderungen des Knochensystemes, Auftreibungen, Schmerzhaftigkeit zahlreicher Stellen nicht gefehlt. Im obigen Falle war dagegen nicht ein einziges klinisches Symptom an den Knochen aufzufinden während der rapiden Zunahme, auf der Höhe der leukämischen Dyscrasie, und zwar zu einer Zeit, in der die Lymphdrüsentumoren sich rasch vermehrten, die bereits vorhandenen an Volumen zunahmen und sogar die Milz ausser der stetigen Zunahme hochgradige Schmerzhaftigkeit zeigte. Sollte unter den obwaltenden Umständen, zumal bei ererbter scrophuloser Diathese, die primäre Affection in den Knochen ohne alle Symptome begonnen und ohne jegliche Auftreibung oder Schmerzhaftigkeit derselben weiter verlaufen sein? Eine objective Beurtheilung und vorurtheilsfreie Prüfung lässt mich daher den vorstehend mitgetheilten Fall als lymphatisch-lienal-medullare Leukämie ansehen. Eine andere Deutung dürfte schwerlich zulässig sein. Bekanntlich sind zur Zeit die Meinungen verschieden über die Stellung, welche dem Knochenmarke in der Leukämie gegenüber der Milz und den Lymphdrüsen gebührt. Zenker hat noch kürzlich sich dahin ausgesprochen, dass die Bedeutung der Milz für die Leukämie im Vordergrunde stehen bleibe. Ebenso wie Ponfick, habe ich nach meinen bisherigen Beobachtungen dem Knochenmarke die Gleichberechtigung mit Milz und Lymphdrüsen bei Entstehung der Leukämie zuerkannt und die besondere Bedeutung der klinischen Forschung für Entscheidung dieser Frage hervorgehoben. Neumann behauptet dagegen in seiner neuesten Publication (1878), der seit Virchow's Arbeiten bei der grossen Mehrzahl der Autoren als unumstösslich geltende Satz, dass eine Leukämie aus Erkrankungen der Milz und

Lymphdrüsen hervorgehen kann, bedürfe einer neuen Feststellung und Prüfung, und würde es sich darum handeln, entweder klinisch festzustellen, dass die leukämische Beschaffenheit des Blutes bereits zu einer Zeit vorhanden war, in welcher zwar die Milz- resp. Lymphdrüsenerkrankungen bestanden, in der jedoch das Knochenmark noch intact war, oder aus der Qualität der Blutveränderung die Abhängigkeit desselben von den Milz- resp. Lymphdrüsenerkrankungen zu demonstriren. Dieser Aufforderung Neumann's, dessen grosse Verdienste um die weitere Förderung der Lehre von der Leukämie in hohem Masse von mir geschätzt werden, glaube ich bei vorstehendem Falle entsprochen zu haben, und hat derselbe mit dazu beigetragen, meinen früheren Standpunkt in dieser wichtigen Frage bei der neuen Bearbeitung der Leukämie in der II. Auflage der in von Ziemssen's Handbuch von mir bearbeiteten Milzkrankheiten beizubehalten."

251. Eine Rubeola-Epidemie. Von Dr. Rott, prakt. Arzt in Windsheim. (Aerzt. Intellig.-Bl. 1879.)

Im Herbste 1877 kam in Windsheim (Mittelfranken) eine Rubeola-Epidemie zur Beobachtung, nachdem im Winter und Frühjahre Masern geherrscht hatten. Ueber das Wesen dieser Krankheit, sowie namentlich über die Frage, ob selbe als eine selbstständige Krankheitsform anzuerkennen sei, gehen die Anschauungen immer noch sehr auseinander. Die älteren Forscher bezeichnen die Rötheln stets als eine Bastardform. Heim beschrieb sie als Abart des Scharlach. Verson (1838) versucht die Rötheln zu charakterisiren, confundirt sie jedoch selbst mit Scarlatina.

Hebra fasst dieselbe ebenfalls als eine Mischform auf, indem er sie entweder für leichtere Form der Masern ohne — oder mit sehr geringem Katarrhe, oder für Scharlach mit unentwickeltem Exantheme oder auch für Nesselsucht erklärt. In der neueren Zeit fanden diese Anschauungen mehrfache Gegner, so Thomas (1869 und 73), der, gestützt auf eine im Jahre 1871/72 beobachtete Epidemie, ganz entschieden den selbstständigen Charakter der Rubeola verfocht.

Bei Gegeneinanderhalten der in kurzem Zeitraume hier beobachteten Epidemien der Masern und Rötheln, stellt sich, trotz manch' scheinbarer Aehnlichkeit zwischen beiden Erkrankungsformen, der Unterschied zwischen denselben so lebhaft dar, ja begründen gerade die scheinbaren Aehnlichkeiten die vollständige Trennung der beiden Formen, und Verf. skizzirt den Verlauf beider Krankheiten in folgender Art.

Masern.	Rötheln.
Das Incubationsstadium dauert 8—12 Tage.	Incubationsdauer 18 Tage.
Gegen Ende desselben, etwa am 10. Tage, traten bei den bislang von allen Krankheitserscheinungen frei gebliebenen Kindern, leichter Katarrh, wiederholtes Niesen, manchmal etwas Heiserkeit unter ganz leichtem Fieber auf.	Gar keine Anzeichen irgend einer Erkrankung.
Das Prodromalstadium dauerte in der Regel 3 Tage, in selteneren Fällen länger, in ganz einzelnen kürzer, was für den späteren Verlauf der Krankheit ganz ohne Einfluss war.	Prodromalstadium $^1/_2$—1 Tag.

Masern.	Rötheln.
Unter ziemlich beträchtlichem Fieber (bis zu 40° C.) steigerte sich der Katarrh; es schwollen die Augenlider, die Conjunctiva war strotzend injicirt, die Augen thränten, es trat hochgradige Lichtscheu ein, die Nase secernirte reichlich eine serös aussehende salzige Flüssigkeit.	Fieber ausser in den complicirten Fällen (Drüsenanschwellung mit Angina) keines. Katarrh nur bei 5 Personen (2 M. 3 W.), wovon 3 noch an anderweitiger Complication litten. Er war sehr geringfügig.
Die Schleimhaut an der hintern Pharynxwand war stark geschwollen, sehr geröthet und dick mit Schleim bedeckt.	In der Mundhöhle zeigte sich in 7 Fällen eine streifige Röthe des Gaumens.
Schlingbeschwerden bestanden keine.	Schlingbeschwerden keine, ausser in 3 mit Angina complicirten Fällen.
Die Sprache war heiser, Husten rauh und trocken, häufig bellend (Pseudocroup).	
	In 4 Fällen, 2 Kindern und 2 Erwachsenen, waren Anschwellungen der Submaxillar-Subauricular- und Cervical-Drüsen in Form kirschkerngrosser aber sehr schmerzhafter Knötchen vorhanden.
In vielen Fällen nahm das Fieber nach dem ersten Tage ab, um mit bedeutender Steigerung (40° C.) das Stadium eruptionis einzuleiten.	In den complicirten Fällen steigerte sich das bereits vorhandene Fieber kurz vor und während der Eruption (1 Mädchen 38° C.), ausserdem kam noch in 3 Fällen das Exanthem unter Fieber zum Ausbruch; in den übrigen 8 Fällen trat das Exanthem ohne jegliche Fiebererscheinung auf.
Das Exanthem variirt von Linsen- bis Bohnen-Grösse, besteht aus einer kleinen Papula mit rothem, leicht die Haut überragenden Hof, dessen zackige Ränder sich scharf gegen die gesunde Umgebung abheben. In einzelnen Fällen confluirte es, ohne aber dadurch sein fleckiges Aussehen zu verlieren.	Das Exanthem stellte stecknadelkopfgrosse, das Hautniveau nicht überragende, runde, nicht gezackte, rothe Tupfen dar, die nirgend confluirten.
In der Regel trat das Exanthem zuerst im Gesichte, am behaarten Kopfe auf und verbreitete sich rasch über den ganzen Körper (Dauer 2 Tage).	Die Rubeola trat zuerst am Rücken, der Brust, dem Nacken auf und gelangte in's Gesicht und verbreitete sich langsam über den Rumpf (Dauer 3 Tage).
Nach 2 Tagen blasste das Exanthem ab, mit ihm schwand das oft schon vor der Acme niedergegangene Fieber.	Das Exanthem blieb höchstens einige Stunden auf der ergriffenen Stelle sichtbar; wegen des langsamen Weiterschreitens aber war oft an den erst ergriffenen Theilen Desquamation, während an andern Theilen erst das Exanthem zum Vorschein kam.
Etwa 4—5 Tage später begann die Desquamation, welche 5—8 Tage dauerte.	
Deutlich sichtbare kleienförmige Abschilferung.	Dauer, dem verzögerten Verlaufe entsprechend, bis zu 14 Tagen; oft kaum sichtbare Furfuration.
Mit Beendigung der Desquamation in der Regel Restitutio in integr.; in einigen Fällen langdauernde Bronchialkatarrhe, auch Capillar-Bronchitiden.	In sehr zahlreichen Fällen folgte am 3.—5. Tage nach der Desquamation Mumps.
Complicationen: Magen-Darm-Katarrhe, Pneumonien.	Angina, Drüsenanschwellungen am Halse.

Auf Grund dieser Verschiedenheiten im Verlaufe müssen beide Krankheiten aus einander gehalten und der Rubeola ein selbstständiger Platz eingeräumt werden.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

252. Einige Beobachtungen über die Wirkung des Jodoform. Von Dr. Eugen Kurz (Florenz). (Allg. med. Centralztg. 1879, 8.)

Das Jodoform wurde auf die Empfehlung Moleschott's hin in folgenden Fällen angewendet und damit mehr weniger günstige Resultate erzielt:

1. Periphlebitische Zellgewebsinduration im Verlauf der Vena femoralis. Pat. hatte vor ca. 2 Monaten ohne bekannte Ursachen an der Innenfläche des Oberschenkels (im mittleren Drittel) eine schmerzhafte Entzündung bekommen. Bald fühlte er unter der Haut einen gegen 10 Cm. langen, daumendicken Strang. Keine Erscheinungen von Thrombose. Indem Pat. trotz seiner Schmerzen fortwährend ging, schwoll der genannte Strang bis zu Faustdicke an, und gestattete das Gehen nur noch mit Hilfe eines Stockes. 3wöchentlicher Gebrauch von Jodtinctur verursachte keine Besserung. Der Tumor war hart, schmerzhaft, nirgends fluctuirend. Auf tägliche Application von Jodcollodium (3:30) erfolgte nach 4 Wochen die Resorption so weit, dass jetzt die Vene nur noch als kleinfingerdicker schmerzloser Strang zu fühlen ist.

2. Adenome der Mamma. Pat., sonst ganz gesund und kräftig, 45 J. alt, hatte vor 10 Jahren, angeblich nach einem Stoss gegen die Brust, mässige Schmerzen bekommen mit allmäliger Entwicklung von Knoten; in der letzten Zeit waren die Schmerzen stärker. In der l. Mamma finden sich 3 gutumschriebene, fast hühnereigrosse Knoten. Die Haut darüber ist leicht verschieblich. Gegen die Axilla zu erstreckt sich eine entzündliche Infiltration der Cutis und des Unterhautzellgewebes. Drüsen etwas geschwellt. Nach 5wöchentlichem Gebrauch des Jodcollodiums ist die Infiltration, sowie die Drüsenschwellung verschwunden, die Knoten sind fast um die Hälfte kleiner und ganz schmerzlos.

3. Adenom der Mamma, taubeneigross, bei einem 24jährigen Mädchen vor 4 Jahren nach einem Stosse entstanden. Schmerzhaft zur Zeit der Menses. Seit einigen Wochen grössere Schmerzhaftigkeit in Folge eines engen Corsetts. Leichte Schwellung der Achseldrüsen. Jodoform 3·0 auf 30·0 Ungt. Glycerini. Nach 6 Wochen ist keine Schwellung der Achseldrüsen mehr da, der Tumor ein wenig verkleinert und schmerzlos. (Nachdem aus kosmetischen Gründen das Corsett wieder angezogen wurde, beginnt die Schwellung von Neuem.)

4. Orchitis und Epididymitis. Pat. hatte vor einigen Wochen eine Gonorrhoe acquirirt, die er mit starken Injectionen zum Stillstand brachte, worauf sofort die Hoden zu schmerzen und zu schwellen begannen. 14 Tage lang war eine Salbe aus Belladonna und Ungt. cinereum angewandt worden ohne Wirkung auf Schwellung oder Schmerz. Rechter Hoden über gänseeigross, sehr schmerzhaft, ihm sitzt der Nebenhoden als harter, ausserordentlich empfindlicher Tumor auf. Starke Schmerzen im rechten Samenstrang. (Linker Hoden ganz wenig geschwollen). Der

Neumann'sche Gummiverband wurde nicht ertragen. Daher Jodoform mit Ungt. Glycerini. Nach 8 Tagen Abschwellung um die Hälfte. Schmerzhaftigkeit nur noch bei stärkerem Druck. Nach weiteren 8 Tagen ist nur noch der Nebenhoden leicht vergrössert.

5. Geschwüre am Penis. Pat. war vor 20 Jahren syphilitisch und wurde mangelhaft behandelt. Er leidet seit Jahren an Kopfschmerz, auch dolores osteocopi in der Tibia sind da. Seit einigen Wochen hat er auf der äusseren Haut des Penis 2 circa quadratcentimetergrosse Geschwüre, mit speckigem Grund, zerfressenen, nicht indurirten Rändern. (Ein Coitus wird in Abrede gezogen, Inguinaldrüsen sind nicht geschwellt.) Nach täglicher Anwendung von Jodoform 1·0 auf 30·0 Glycerin sind die Geschwüre nach 4 Tagen gereinigt und kleiner geworden, nach ein paar weiteren Tagen vollständig geheilt. Pat. hatte vorher Aqua phagedaenica ohne Erfolg angewandt.

6. Bei einer mannskopfgrossen Ovariencyste, bei der die Operation verweigert wurde, hatte die durch 2 Monate fortgesetzte Anwendung des Jodoform keinen merklichen Einfluss.

7. Adenom der Schilddrüse. Faustgross, seit vielen Jahren bestehend, behindert seit einiger Zeit Schlingen und Athmen in leichtem Grade; 14tägiger Gebrauch von Jodoformcollodium verringert die Peripherie des Halses um stark einen Centimeter, währenddem sich die Beschwerden verlieren. Da die Verdunstung des Collodiums regelmässig Kopfweh, Schwindel und Ueblichkeit verursachte, wird die Anwendung des Jodoform mit Glycerinsalbe fortgesetzt.

Verf. macht weitere Versuche mit dem Mittel bei Uterusinfarct und bei peri- und parametritischen Exsudaten, sowohl im Glycerintampon, als äusserlich in Salbenform. — r.

253. Ein Beitrag zur Behandlung der Migräne. Von E. C. Séguin. (Centralbl. f. med. W. 1879, 2.)

Bei der Behandlung von Migränekranken entfernt Verf. zunächst alle aufregenden psychischen Momente, so weit thunlich, räth den Gebrauch von Alkalien, bei Anämischen von Eisen und Leberthran und verbietet zucker- und mehlhaltige Nahrung. Im Anfall selbst ist Ruhe, Dunkelheit, Nahrungsenthaltung zu rathen; lässt sich der Anfall vorhersehen, so lindert das flüssige Extract von Paullinia sorbilis (2 mal im Verlaufe von 1 bis 2 Stunden einen Theelöffel) oder die Pulver (20—30 Gran jede halbe Stunde) derselben Pflanze den Anfall in erheblichstem Grade. Dasselbe leisten Coffeïn (2 Gran stündlich, 3—4 mal wiederholt) oder Crotonchloral (stündlich 15—20 Gran, etwa 4 mal wiederholt). Subcutane Injectionen von Morphium oder Atropin vermeidet Verf. lieber, obgleich sie einige Male von entschiedenem Nutzen waren. Die Behandlung während der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Anfällen leitet Verf. durch Darreichung von Gaben des alkoholischen Extractes von Cannabis indica, und zwar zu $^1/_3$ Gran täglich vor jeder Mahlzeit genommen. Nach einigen Monaten bis Wochen kann man bis zu einem halben Gran pro dosi steigen und bis zu $^2/_3$ Gran gehen. Die Pillen müssen regelmässig drei Monate hindurch genommen werden. Verf. stellt das erwähnte Mittel in Bezug auf seine Wirksamkeit gegen die Migräne auf die gleiche Stufe mit dem von ihm so sehr gegen Epilepsie gerühmten Bromkalium.

254. Ueber einige therapeutische Gesichtspunkte bei der Behandlung von Lungenschwindsüchtigen im Krankenhause, sowie über die Anwendung des Kreosots bei Phthisikern. Von Prof. Dr. Fraentzel. (Charité Annalen IV. Der prakt. Arzt 1879, 2.)

Nach des Vf.'s Erfahrung besitzen die im Verlaufe der Lungenschwindsucht eintretenden Zustände der acuten Schmelzung eine gewisse Infectionsfähigkeit, welche sich in der Weise äussert, dass käsig-pneumonische Infiltrationen des Lungengewebes, welche vielleicht Wochen und Monate lang ganz stationär geblieben oder gar bereits eine Rückbildung eingegangen sind, plötzlich anfangen, acut zu zerfallen, sobald mit solchen Kranken einige Tage oder Wochen hindurch in demselben Krankensaal Individuen zusammenliegen, bei welchen eine solche acute Schmelzung des infiltrirten Lungengewebes stattfindet. Man erkennt eine solche acute Schmelzung an der Beschaffenheit der Sputa. Dasselbe ist, wenn nicht gleichzeitig intensivere Bronchialkatarrhe bestehen, nicht sehr reichlich, homogen, gelb- oder grauweiss, enthält auffallend wenig intacte Eiterkörperchen und besteht wesentlich aus einem ziemlich feinkörnigen grauen Detritus, in welchem elastische Fasern in grosser Menge eingebettet sind, in der Form kurzer abgebrochener Stäbchen oder Fäden, oder wellenförmiger ziemlich isolirt liegender Fasern oder in dichten Gruppen zusammengelagert und die Form der einzelnen Alveoli noch deutlich erkennen lassend. — Man soll also Kranke, bei denen diese acute Schmelzung des Lungengewebes eingetreten ist, nicht mit denen zusammenlegen, bei welchen ein chronischer Verlauf noch Aussicht zur Besserung gibt.

Die Kranken werden bei ihrer Aufnahme und dann alle 8 Tage gewogen, kommen in luftige, sonnige Zimmer, in denen, wenn es das Wetter irgendwie erlaubt, einige Fenster, die Ventilationsflügel der Fenster aber Tag und Nacht, selbst bei stärkster Winterkälte, offen bleiben. Temperatur des Krankensaales zwischen 13 und 15° R. Jeden Morgen wird jeder einzelne Kranke durch den Wärter mit Wasser von 10—12° R. abgerieben und dann gehörig frottirt. Mässige Fieberbewegungen (bis 39° C.) bilden keine Contraindication. Ungefähr eine Stunde nach der Abreibung werden die Kranken zwei Stunden in den Garten geschickt und dies täglich noch zweimal wiederholt; nur bei stürmischem Wetter, Schnee und heftigem Regen bleiben sie im Zimmer. Bei muskelschwachen, stark fiebernden (über 30° C. Abends) Kranken werden Ausnahmen gemacht.

Bei dieser Behandlung hat der Verf. jährlich bessere Resultate gehabt und intensive Besserungen erzielt. Eine grosse Zahl von Phthisikern hört allmälig auf „Phthisiker" zu sein und verlässt arbeitsfähig das Krankenhaus. Nur dann kann von einer intensiven Besserung die Rede sein, wenn nicht nur die physikalische Untersuchung, das objective und subjective Befinden des Kranken diese Annahme rechtfertigen, sondern wenn auch die regelmässigen Wägungen des Körpergewichts eine beträchtliche und dauernde Zunahme des letzteren ergeben.

Der Verf. hat es sich nun ferner zur Aufgabe gestellt, jedes mit irgend welcher Glaubwürdigkeit empfohlene Medicament an einer grösseren Anzahl von Kranken zu prüfen. Vom Anacahuite-Holz bis zur Salicylsäure und dem Apomorphin hat Nichts die Probe bestanden. Die gerühmten expectorirenden Wirkungen des letzteren (0·002—0·004—0·006 bis 0·009) erreichen bei Weitem nicht die Erfolge, welche man mit der

Ipecacuanha namentlich auf den die käsige Pneumonie begleitenden Bronchialkatarrh mit Sicherheit zu erzielen vermag; während bei ihrem Gebrauch die Schwellung und Secretion der Bronchialschleimhaut allmälig abnimmt und schliesslich ganz verschwindet, wird durch das Apomorphin das Secret reichlicher und dünnflüssiger und der Husten viel häufiger.

Gegen die Nachtschweisse der Phtisiker hat sich das Atropin bewährt.

In einer grösseren Zahl von Fällen hat Prof. Fraentzel Versuche mit dem von den französischen Aerzten Bouchard und Gimbert empfohlenen Kreosot gemacht und gefunden, dass es den gleichzeitigen Bronchialkatarrh günstig beeinflusst und namentlich die Secretion der Bronchialschleimhaut rasch vermindert, während ausserdem eine tonisirende Wirkung des Mittels unverkennbar ist. Er liess das Kreosot nach der Vorschrift von Bouchard und Gimbert nehmen: Rp. Kreosot 13·5 — Tinct. Gentian. 30·0 — Spir. vin. rectificatis. 250·0 — Vini Malacc. sive Xer. qu. s. ad Colatur. 1000·0. MDS. 2—3mal täglich 1 Essl. — Der Esslöffel enthält 0·2 Kreosot, welche Gabe trotz ihrer ungewöhnlichen Höhe sehr gut vertragen wurde. Man lasse den Esslöffel voll in einem kleinen Glase Wasser verrührt nehmen. (In dieser Form ist die Mixtur für die Privatpraxis unbrauchbar. Rp. Kreosot. 2,7 (Originalvorschrift) oder 1·5 (0·1 auf den Esslöffel) oder 0·75 (0·05 auf den Esslöffel) — Tinct. Gentian. 6·0 — Spir. vin. rectificatiss. 50·0 — Vini Malacc. qu. s. ad Colatur. 200·0. MDS. 2—3mal täglich ein Esslöffel in ein kleines Glas zu nehmen. (Der Hsg. des prakt. Arzt.)

255. Beitrag zur Thermalbehandlung während der Gravidität. Von Dr. Caulet und Dr. Gabler. (Annales de la société d'hydrolog. med. 1877—78.)

Dr. Caulet betont, dass die Gravidität kein absolutes Hinderniss für Anwendung der Thermalbehandlung sei. Obgleich der grössere Theil der Mineralwässer excitirend einwirke und die Tendenz zeige, Fluxionen zum Uterus hervorzurufen, obgleich gewisse Curen geradezu abortiv wirken, so gestehe man doch jetzt im Allgemeinen zu, dass der innerliche Gebrauch fast aller Mineralwässer mit dem Zustande der Gravidität vereinbar sei. Man gebe auch zu, dass man mit Vorsicht und Mässigung vorgehend selbst die äusserliche Anwendung schwacher Mineralwässer, ähnlich wie die Süsswässer, schwangeren Frauen gestatten kann. Ohne die Gravidität für eine Contraindication der Thermalbehandlung anzusehen, hält es Caulet doch für nützlich, auf einige Beobachtungsfälle seiner Praxis in Saint-Sauveur zu verweisen, welche die Gefahren einer, wenn auch noch so mässigen Thermalbehandlung in der ersten Zeit der Schwangerschaft bekunden. Er hat beim Gebrauche dieser Schwefelwässer in der ersten Zeit der Schwangerschaft in sechs Fällen heftige Metrorrhagien eintreten gesehen, während sonst bei Frauen in Saint-Sauveur gerade beim Curgebrauche der Menstrualfluss gewöhnlich schwächer wird. Dr. Gabler bemerkt hiezu: Die Contraindicationen einer Thermalcur während der Gravidität müssen sich nach der Natur der Mineralwässer und der Epoche der Schwangerschaft richten. Eine beginnende Schwangerschaft muss immer besonders berücksichtigt werden. Man muss die Antecedentien der Schwangeren beachten. Frauen, welche genöthigt sind, die ersten Graviditätsmonate das Bett zu hüten, werden keine Thermalbehandlung, oder nur eine solche mit sehr grossen Vorsichtsmassregeln vornehmen dürfen. Die Badeproceduren selbst werden im Allgemeinen sehr sorgfältig gewählt werden müssen; man wird die erregenden starken Methoden vermeiden,

man wird mit Schwefelquellen und stark thermalisirten Wässern doppelt vorsichtig sein. Das Trinken von Mineralwasser wird während der Gravidität ohne Inconvenienz sein. Die Localbehandlung mit Douchen, Injectionen, Irrigationen ist formell contraindicirt. Kisch.

256. Ueber eine noch nicht bekannt gewordene Wirkung des Pilocarpinum muriaticum. Von Dr. Georg Schmitz, Augenarzt in Cöln a. Rh. (Berl. klin. Wochenschr. 1879, 4.)

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit des ärztlichen Standes auf die von ihm beobachtete, den Wuchs der Haare befördernde Eigenschaft dieses Medicamentes. Im Laufe dieses Sommers hat Verf. einen Mann, im 60. Lebensjahre stehend, auf beiden Augen an Cataract operirt; schon vor ca. 20 Jahren waren dem Kranken die Kopfhaare allmälig ausgefallen; bei seiner Vorstellung hatte derselbe eine vollkommene Glatze und zeigte nur am Hinterkopfe einige weisse, verkümmerte Härchen, welche schlaff nach unten hingen. Da die Regenbogenhaut auf beiden Augen einen Krankheitsprocess durchgemacht hatte, wovon die leicht erkennbare Verdünnung dieser Membran und einige Residuen alter Verlöthungen auf der vorderen Kapsel Andeutungen gaben, so wurde Pat. einer präparatorischen Iridektomie unterworfen und 4 Wochen später auf beiden Augen in einer Sitzung die Linse extrahirt. Obwohl die Operation ganz glatt verlief und nur im linken Auge ein kleiner Corticalrest zurückgeblieben war, so endigte die Heilung doch beiderseits mit ziemlich dicker Pupillarmembran; um die Resorption derselben zu erzielen, wurde innerhalb 14 Tagen 3 Mal Pilocarpin. muriat. subcutan injicirt. Neben einem vollkommenen Erfolg für die Augen machte der Kranke nun selbst auf eine andere Erscheinung aufmerksam, welche im Gefolge dieser Injectionen zu Stande gekommen zu sein schien; der ganze Kopf war so dicht mit jungen, flaumartigen Haaren bedeckt, dass von einer kahlen Stelle kleinster Grösse nichts mehr entdeckt werden konnte, die Haare wuchsen rasch zu ansehnlicher Stärke, und hat der alte Herr jetzt nach 4 Monaten einen dicht mit theils weissen, theils grauen, theils ganz schwarzen Haaren, welche, namentlich die letzteren, sich zu dem ganzen Wuchse inselförmig verhalten, bedeckten Kopf. Dem post hoc propter hoc in Folge dieses einsamen Ereignisses ohne weiteres zuzustimmen, wäre wohl zu gewagt gewesen; doch sollte die Bestätigung der schüchternen Annahme, dass das Pilocarpin die haartreibende Wirksamkeit gehabt habe, nicht lange auf sich warten lassen: Wenige Wochen später kam eine ganz frische Netzhautablösung in die Behandlung des Verf. und obwohl principiell gegen jeden Versuch, dieses Leiden zu heilen, entschloss er sich in diesem Falle zu einem Versuche: 1. weil der Fall ganz frisch war, 2. weil Pat. sein anderes Auge schon früher zum grossen Theil eingebüsst hatte, 3. weil ihm die Wirkung dss Pilocarpin für den vorliegenden Fall von namhafter Bedeutung schien. Auch dieser Kranke, obwohl kaum 34 Jahre alt, hatte auf dem Scheitel in der Ausdehnung eines Kartenblattes sein Haar verloren, und war namentlich die mittlere Partie ganz kahl. Auch hier trat neben der günstigen Wirkung des Pilocarpin auf die Hauptkrankheit (die Ablösung war nach der zweiten Einspritzung ganz beseitigt) ein offenbar Haarwuchs befördernde ein. Lässt sich auch aus diesen beiden Fällen noch kein Schluss auf eine sich gleichbleibende Wirkung dieses Mittels in Bezug auf die haartreibende Kraft desselben machen, so erschien es doch gerechtfertigt, dem ärztlichen Publikum von demselben Kenntniss zu geben, umsomehr, als, trotzdem gewiss viele

Fachcollegen sich des Mittels bedienen, bisher Stimmen bezüglich der oben erwähnten Nebenwirkung nicht laut geworden waren.

257. Ueber die Anwendung von benzoesaurem Natron und dessen Wirkungen bei der Diphtherie. Von Dr. Ludwig Letzerich. (Berl. klin. Wochenschrift 1879, Nr. 7.)

Letzerich wandte benzoesaures Natron in 27 Fällen von Diphtherie (3 Erwachsene und 24 Kinder) ausschliesslich an. Darunter waren 8 schwere Erkrankungen mit ausgedehnten Localaffectionen und schweren Allgemeinerscheinungen. Tödtlicher Ausgang trat nur bei Einem Kinde ein, das kurz zuvor Croup überstanden, in Folge dessen schlecht genährt war und eine Disposition zur Erkrankung der Luftwege behalten hatte. Die acht schweren Erkrankungen vertheilen sich auf drei Knaben und fünf Mädchen im Alter von 5—$8^1/_2$ Jahren. Alle hatten heftiges Fieber, Delirien, Harn- und Stuhlverhaltung, ehe noch ausgebreitete locale Exsudation beobachtet wurde. Im Blute fanden sich zahlreiche Bacterien und Plasmakugeln, aus welchen sich nach Culturen im Kalbfleischschleime, grosse Micrococcencolonien entwickelten. Diese Entwicklung in den Culturkammern (30—35° Wärme) war in einigen Fällen früher vollendet, als umfangreichere Exsudationen auf den Mandeln und der Rachenschleimhaut auftraten. Hieraus ist ersichtlich, dass bei den Infectionskrankheiten die Allgemeininfection der Localisation des Krankheitsprocesses oft längere Zeit vorausgehen könne. Die Wirkung des benzoesauren Natrons ist die, dass bestimmte Mengen desselben in bestimmter Zeit dem inficirten Körper einverleibt, die Vegetation des diphtheritischen Contagiums verhindern. Kindern bis zu Einem Jahre wurde eine Lösung des Mittels nach folgender Vorschrift verordnet: natr. benz. pur. 5·0, solve in aq. destil. aq. menth. pip. ca. 40·0, Syr. cort. Aurant. 10·0. S. stündlich reichlich $^1/_2$ Esslöffel voll zu geben. Kinder von 1—3 Jahren erhielten 7—8 Grm. auf 100 Grm. Flüssigkeit. Davon stündlich $^1/_2$—1 Esslöffel, damit das Quantum des benzoesauren Natrons möglichst in Einem Tage verbraucht werde. Patienten im Alter von 3—7 Jahren erhielten in gleicher Weise 8—10 Grm. pro die und solche über 7 Jahre 10—15 Grm. Erwachsene bekamen 15—26 Grm. in derselben Lösung (140 Grm. Flüssigkeit und Syrup) pro die. Unangenehme Nebenwirkungen waren nie, selbst bei Säuglingen nicht, zu beobachten. Die Beläge selbst wurden mit benzoesaurem Natron bepudert, oder dasselbe wurde mittelst eines Glasröhrchens aufgeblasen. Diese Manipulationen wurden in den schweren Fällen alle 3 Stunden, in den leichten 2 bis 3 Mal täglich vorgenommen. Aeltere Kinder gurgelten nebstbei mit einer Lösung von 10·0 auf 200·0. Das erste Zeichen der beginnenden Wirkung auf die Allgemeininfection war eine Abnahme des Fiebers; dann begrenzen sich die Exsudate, sie werden dünner, durchscheinend und schwinden endlich ganz. Schliesslich macht Letzerich auf die ausgezeichnete Wirkung des benzoesauren Natrons bei Magen- und Darmkatarrhen der Säuglinge so wie beim mycotischen Blasenkatarrh aufmerksam und empfiehlt es, mit Klebs, gegen alle Krankheiten, welche auf dem Infectionswege entstehen. P. v. Rokitansky.

258. Zur Behandlung der Intertrigo im Kindesalter. Von Dr. Ad. Wertheimber. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 21. Bd. 3. Heft. Jahrb. f. Kinderheilk. XIII. Bd. 1. u. 2. Heft.)

Verf. gibt folgende Rathschläge zur Behandlung der Intertrigo im Kindesalter. 1. Behandlung der etwa vorhandenen Dyspepsie und Darm-

erkrankung, welche in Folge der qualitativ veränderten Stuhlentleerungen die Intertrigo hervorruft und erhält. 2. So lange die Haut nicht wund ist, wasche man, wo Neigung zum „Frattwerden“ vorhanden ist, mit lauem Seifenwasser, bei wunder Haut mit lauwarmem, schleimigem Kleienabsud. Streupulver, welcher Art immer, sind nur so lange am Platze, als die Epidermis noch vollkommen unversehrt ist. Als zweckmässigstes Streupulver empfiehlt Dr. W. ein Gemenge von sem. Lycopod. mit fein gepulvertem Mag. Bismuthi oder Zinkoxyd. 3. Ist die Intertrigo an irgend einer Stelle zur nässenden Excoriation geworden, so nützen die allgemein üblichen Zink- oder Bleisalben nicht, in leichteren Fällen leistet das Ung. diachyl. Hebra, mit Olivenöl verdünnt, sehr gute Dienste. 4. Die vorzüglichsten Resultate aber erreicht man auch in den hochgesteigerten Fällen mit Auflegen von Lint, welches man in eine $^1/_2$percentige Sublimatlösung getaucht auflegt und 3—4mal täglich etwa eine Stunde lang mit der excoriirten Fläche in Berührung lässt. Es sollen dabei nie in Folge von Resorption von Sublimat unangenehme Erscheinungen entstanden sein. 5. Bei diphtheritischer und brandiger Intertrigo empfiehlt sich die örtliche Anwendung antiseptischer Mittel.

259. Capsicum bei hochgradigem Delirium tremens. Von Bingham Crowther. (The Lancet Nr. 4, 1879. Allg. med. Ctrl. Zg. 1879, 24.)

In zwei schweren Fällen von Delirium tremens hat Verf. die Tinctura capsici von ausgezeichneter Wirkung gesehen, selbst da, wo noch, wie im zweiten Falle, Pneumonie hinzugetreten war, welche Krankheit zumeist schwächenden Einflüssen, wie angestrengter Arbeit, Kälte, Nässe, ihre Entstehung verdankt. Die Wirksamkeit des Capsicum bestand in seiner stimulirenden und derivirenden Eigenschaft, indem das Mittel nicht blos den Tremor und die Unruhe beseitigte, Schlaf erzeugte, sondern auch normale Hautwärme, gelinden Schweiss hervorrief, den kleinen comprimirbaren, 150 Schläge betragenden Puls auf 100 volle kräftige Schläge brachte. Dazu kam noch der Einfluss der Capsicumtinctur auf Urin- und Stuhlentleerung, welche durch die Ableitung das Gehirn frei machte.

Zur Erläuterung der physiologischen und therapeutischen Wirkung des Capsicum beschreibt Verf. folgende Fälle:

Fall I. Ein 48jähriger, kräftig gebauter Mann, dem reichlichen Genuss von Spirituosen ergeben, hatte mehrere Nächte nicht geschlafen und vor seiner Aufnahme in's Krankenhaus viele Mittel vergeblich gebraucht (3 Monate vorher war derselbe Kranke im Hospital durch Tinctura digitalis, alle 4 Stunden 100·0 Grmm., innerhalb 3 Tage von demselben Uebel geheilt worden); der Kranke ist sehr unruhig, schlaflos, hat einen Puls von 150, ist so schwach, dass er nicht stehen kann, so dass bei dem hohen Grade der Erschöpfung der Tod befürchtet wird, zumal da alle versuchten Mittel, selbst Tinct. digitalis, unwirksam bleiben. Es wird dann Tinct. capsic., alle 3 Stunden 2·0 Grmm. in 15·0 Aqu. destill. gereicht, worauf ein 10stündiger Schlaf, reichlicher Urin, Stuhlgang, kräftiger herabgesetzter Puls, schnelle Besserung eintritt. Nach Beeftea, Porter und anderer kräftiger Nahrung erfolgt eine schnelle Reconvalescenz.

Fall II. Ein 36jähriger kräftiger Rollknecht, der 7 Jahre hindurch den häufigen Unbilden der Witterung ausgesetzt, dem reichlichen Genuss von Bier sich ergeben hatte, war schon 4 Tage am Delirium tremens mit Hallucinationen erkrankt. Bei seiner Aufnahme gab sich die grösste Unruhe kund, so dass er nicht im Bett gehalten werden konnte. Der Schlaf ist durch gewöhnliche Mittel nicht zu erreichen, der schwache, leicht zu comprimirende Puls macht 140 Schläge, die Haut ist matschig, Husten trocken, Stuhlgang träge. Alle 4 Stunden wird 2·0 Capsicumtinctur mit Brandy und Eigelb verordnet, worauf nach der ersten Dosis ein mehrstündiger ruhiger Schlaf erfolgt. Am folgenden Tage stellt sich heftiger Husten mit Entleerung rostfarbener Sputa und Crepitation über der ganzen rechten Thoraxhälfte ein. Die Respiration beträgt 45, der Puls 140. Nach reichlicher Urin- und Darmentleerung verliert sich das Delirium, die Erscheinungen

der Lungenentzündung steigern sich jedoch. Bronchialathmen und Bronchophonie ist an der ganzen rechten Lunge zu hören. Bei erhöhter Temperatur, vermehrter Respiration und excessiver Schwäche stellen sich die Delirien wieder ein, und es wird zur abermaligen Darreichung von Tinct capsici, 6stündlich 1·0 Grmm., geschritten. Innerhalb eines Tages lassen die Delirien nach und innerhalb 2 Tage verschwindet auch die Lungenaffection. Der Kranke erholt sich, nimmt Nahrung zu sich, die Respiration beträgt 20, wird freier, der Puls 80. Er erhält kräftige Diät, Ale, und kann nach 8 Tagen als genesen entlassen werden. Während der Pneumonie waren der Capsicumtinctur kleine Dosen Spir. nitr. aeth. mit Ammon. carbon. hinzugefügt worden.

260. Beitrag zur Kenntniss von Phytolacca decandra und Grindelia robusta. Von Barthow. (Journal of nervous and mental disease, October 1877, p. 689. — Deutsch. med. Wochenschr. 1879, 9.)

B. berichtet über Thierversuche, die er an Fröschen und Kaninchen anstellte, sowie auch über einige damit übereinstimmende Beobachtungen an Menschen. Phytolacca ist nach ihm eine starke Depression und Nausea hervorrufendes Emeticum; bei den genannten Thieren bewirkt es Nausea, beim Menschen, innerlich oder hypodermatisch angewandt, Nausea und Erbrechen. Die Herzbewegungen werden verlangsamt, die arterielle Spannung herabgesetzt; die Herzaction dauert auch nach gänzlichem Aufhören der Respirationsbewegungen (bei Fröschen) noch fort. Dennoch ist das Mittel nach B. ein Herzgift. Es bewirkt ferner bei Fröschen Aufhebung der Sensibilität und Motilität durch Beeinflussung des Rückenmarks, ohne Mitbetheiligung der peripherischen Nerven. — Empirische Anwendung zu Heilzwecken hat das Mittel bisher als „Alterans" bei chronischem Rheumatismus, constitutioneller Lues, ferner örtlich bei parasitären Hautkrankheiten, Wunden, Geschwüren u. s. w. gefunden. Bei Mastitis soll es, nach Tidd und Palmer, den Uebergang in Suppuration verhüten!

Grindelia robusta (aus Californien bezogen, gleich dem vorigen als flüssiges Extract angewandt) enthält nach B. ein Alkaloid und einen für die Wirkung wichtigen harzigen Bestandtheil. Die toxische Wirkung ist eine sehr geringe; erst eine halbe Unze des Extracts tödtet ein Kaninchen. Innerlich bewirkt das Mittel Wärmegefühl im Magen, vermehrte Herzaction, Steigerung der Speichel- und Hautabsonderung; der anfangs gesteigerte Blutdruck sinkt später etwas, die anfangs beschleunigte Respiration wird langsamer und voller. Seinen Haupteinfluss äussert das Mittel auf das Gehirn; es bewirkt zuerst eine gesteigerte Thätigkeit desselben, auf dieses Excitationsstadium folgt bald Beruhigung und Sopor (ohne tieferes Coma), mit zuweilen erweiterten Pupillen, bei langsamer und tiefer rhythmischer Respiration. Bei Kaninchen geht dem Sopor eine Parese des Hinterkörpers vorher. Die Erregbarkeit der motorischen und sensiblen Nerven, die Contractilität der Muskeln wird nicht alterirt; dagegen soll bei Fröschen die spinale Reflexerregbarkeit eine merkliche Steigerung erfahren, so dass tetaniforme Erscheinungen auftreten. Das Mittel wird vorzugsweise durch den Harn eliminirt, dessen Menge dabei stark vermehrt wird, wie bei Anwendung von Uva ursi, Eucalyptus und anderweitigen oleoresinösen Substanzen. Therapeutisch soll sich Grindelia besonders bei Respirationsneurosen, in der Behandlung asthmatischer Anfälle, auch bei chronischer Bronchitis, Bronchorhoe und Katarrhen der Urogenitalorgane u. s. w. bewährt haben. Eine Anwendung als Hypnoticum und Anodynum hat noch nicht stattgefunden.

261. Behandlung gewisser Complicationen des Keuchhustens. — Febris intermittens beim Kinde. Von Archambault. (Journal de médecine, 1878. — Central-Zeitung für Kinderheilkunde, 1879. Nr. 11.)

1. Der dem Keuchhusten vorangehende Katarrh erfordert grosse

Aufmerksamkeit, weil man häufig schon aus diesem auf die Schwere der nachfolgenden Krankheit Rückschlüsse machen kann; je länger das katarrhalische Stadium dauert, desto geringfügiger pflegt der Keuchhusten aufzutreten. Von den Complicationen sind besonders zu beachten: die Convulsionen, die Diarrhöen und das Erbrechen. Gegen erstere werden besonders in England die Chloroforminhalationen gebraucht; das Mittel ist aber schwer anzuwenden wegen der etwaigen damit verbundenen Gefahren; empfehlenswerth sind die warmen Bäder und Moschus, 0·015 bis 0·04. Gegen die Diarrhöen empfiehlt Verf. Decoct. alb. Sydenhami mit Zusatz von 3—4 Tropfen Tinct. thebaica, und gegen das Erbrechen die Mahlzeit längere Zeit nach dem Anfalle erst zu reichen. — Gegen den Keuchhusten selbst wird die Belladonna und Atropin angewendet; von letzterem $^1/_{20}$ Milligramm 2mal täglich bei einem Kinde von 1 Jahr. — In einzelnen Fällen wird auch die Cochenille mit Erfolg gereicht.

2. Febris intermittens tritt bei Kindern häufig unter ganz anderen Symptomen als bei Erwachsenen auf. Die von einzelnen Autoren und besonders von Burdel bestrittene Thatsache, dass Kinder an Febr. intermittens hereditaria leiden können, glaubt Verf. zu bestätigen durch einen Fall, den er beobachtet hat. Es betraf ein Kind, dessen Vater an Malaria-Kachexie litt, das, gesund geboren, nach 3 Monaten eine enorme Milzanschwellung bekam mit unregelmässigen Fieberanfällen und daran — trotz Chinin — zu Grunde ging; eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen konnte nicht constatirt werden, so dass Leukämie ausgeschlossen werden musste. — Ein zweites Kind wurde durch längeren Gebrauch von Chinin und Arsenik geheilt.

262. Die therapeutische Verwendung der Baelfrucht. Von Sir J. Fayrer und Sir R. Christison. (Med. Tim. and Gaz. Nr. 1458, 1459 und 1464. 1878. — Aerztl. Intelligenz-Bl. 1879, 10.)

Das indische Bael, von Aegle Marmelos, einer Aurantiacee, auf Malabar und Coromandel heimisch, fast in ganz Indien angebaut, macht Sir J. Fayrer zum Gegenstand einer längeren Mittheilung, von der wir einen kurzen Abriss geben, da die Frucht wegen ihrer äusserst günstigen Wirkung bei chronischen Durchfällen und Dysenterie nun auch im frischen Zustande in England eingeführt wird, während bisher nur getrocknete, unreife Früchte zu Tinctur und Extract. fluid. verarbeitet, in der Ph. brit. verwendet wurden. Die Hauptbestandtheile der Orangen ähnlichen Frucht sind nach Macnamara 1. Tannin und zwar enthalten die reifen Früchte mehr als die unreifen, im Verhältnisse von 5 : 3; 2. bittere Extractivstoffe und Zucker, vegetabilische Säuren mit Ausschluss von Tannin und 3. ein ätherisches Oel, resp. Balsam, der dem Peruvianischen sehr ähnlich ist; alle diese Stoffe sind in grösserer Menge in den reifen als unreifen Früchten enthalten. Die Anwendungsform ist: 1. als Sherbet, Dosis ein Weinglas; 2. Extract. liquid.; Dosis 1—2 Drachmen = 4—8 g; 3. Extract aus den frischen Früchten mit dünnen Schalen, Dosis 2—4 g. Die Bereitungsweise muss im Originale nachgesehen werden. Ausserdem wird die Frucht in Indien auf die verschiedenste Weise zubereitet, wobei entweder nur die Pulpa oder die ganze Frucht zur Verwendung kommt. A. Grant empfiehlt den Sherbet als ausgezeichnetes mildes Abführmittel bei habitueller Verstopfung zu einem Weinglas Morgens genommen, bei Dyspepsie mit dunklen Symptomen von Landscorbut; Fayrer erklärt Bael für ausgezeichnet bei unregelmässiger Darmfunction, Diarrhöe abwechselnd mit Verstopfung, aufgetriebenem Leibe, mangelhaftem Appetite

und Schwäche der Verdauung mit Depression des Nervensystemes in feuchtwarmen Klimaten, als werthvolles Laxans und Tonicum bei chronischer Diarrhöe mit allgemeiner Schwäche nach Malariafieber, Typhus, Dysenterie, mit Vortheil oft mit Opium und Adstringentien zusammengegeben, namentlich den Sherbet mit Opium oder Pulv. Dover. bei Dysenterie. Bei acuten Diarrhöen leistet das Bael nichts; Sir R. Christison bestätigt in einer Zeitschrift die überraschende Wirkung der frischen Früchte in je einem Falle von chronischer Diarrhöe nach Typhus und Dysenterie, die jeder Behandlung widerstanden hatten.

263. Ueber die Verdauungskraft einiger Pepsin-Präparate. Von Dr. S. Fischer. (Zeitschr. d. allg. österr. Apoth.-Ver. 1879, 7. — Med.-chir. Centrbl. 1879, 11.)

Wittstein untersuchte mehrere Pepsinarten, deren Verdauungsvermögen vergleichend und fand dieselben als sehr verschieden. In Anbetracht, dass das Pepsin ein allgemein gesuchtes Heilmittel ist und gerade bei Verdauungsschwäche des Magens angewendet wird, erachtete es Verf. für wichtig genug, diese Untersuchungen an Präparaten, welche in unserem Handel vorkommen, selbstständig zu wiederholen.

Zur Verfügung standen ein österreichisches, zwei norddeutsche Fabrikate, das Witte'sche (Rostock), ferner der Pepsinwein von Boudault (Vin de pepsine digestif de Boudault, formule du Dr. L. Corvisart), endlich das Pepsinpulver von Boudault (Pepsine Boudault acidifiée nr. 1 formule du Dr. L. Corvisart). Diese untersuchte er mittelst des leicht und stets frisch zur Verfügung stehenden Eiweisses, wobei er vorzüglich darauf achtete, dass die Experimente mit derselben Menge sowohl des Pepsins als des Eiweisses, ferner dass dieselben bei gleicher Temperatur und Einwirkungsdauer vorgenommen werden, damit unter ganz gleichen Umständen die Differenzen desto bestimmter nachweisbar seien. Die Maceration ging unter öfterem Schütteln bei einer zwischen 47—50° C. schwankenden Temperatur vor sich, bei welcher bekanntlich das Pepsin am intensivsten wirkt. Zur Herstellung der zur Verdauung unbedingt nothwendigen sauren Reaction benützte er die Salzsäure von 1·12 spec. Gew. Das Resultat der einzelnen Einwirkungen untersuchte er von 4 zu 4 Stunden.

Seine Untersuchungen waren folgende:

1. Norddeutsches Pepsin (I). Das Präparat bildet ein bräunlich-gelbes Pulver von unangenehm salzigem, später herbem Geschmack; an der Luft zieht es Feuchtigkeit an; in Wasser mittelst Salzsäure behandelt, gibt es eine gelbliche, opalisirende, sich nur theilweise lösende Mixtur. In einem Gläschen wurden 0·10 Gr. Pepsin in 0·10 Gr. Salzsäure und 10 Gr. Wasser gelöst, woraus eine gelbliche trübe Lösung entstand, die Dr. F. nun mit 200 Gr. Wasser und $2^1/_2$ Gr. Salzsäure oben erwähnten spec. Gew. diluirte; in diese Flüssigkeit legte er 10 Gr. hartgesottenes und fein zertheiltes Eiweiss, nachher macerirte er das Ganze unter öfterem Schütteln. Nach 4 Stunden war noch keine Veränderung zu bemerken. Die Flüssigkeit behielt ihr anfängliches Aussehen und das Eiweiss war scheinbar nicht im mindesten angegriffen. Da gab er abermals 0·10 Gr. Pepsin dazu, nach 4 Stunden diese Gabe noch einmal wiederholend. Das Eiweiss zeigte sich jedoch noch immer als intact. Zum Schlusse wurde die Flüssigkeit filtrirt, das Eiweiss sorgsam ausgewaschen, zwischen Filtrirpapier ausgepresst und dann gewogen. Es zeigte ein Gewicht von 8 Gr., daher nur 2 Gr. in Lösung übergingen.

2. Witte'sches Pepsin (Rostock). Das Präparat, ein weisses Pulver, hat einen schwach süsslichen Geschmack und gibt in Wasser eine ziemlich beständige, schwach opalisirende farblose Lösung. Es wurden unter gleichen Verhältnissen wie oben 0·10 Gr. Pepsin in 0·10 Gr. Salzsäure und 10 Gr. Wasser gelöst, mit 200 Grm. Wasser diluirt und dazu 2·50 Gr. Salzsäure von 1·12 spec. Gew. und 10 Gr. geronnenes Eiweiss gegeben. Nach 4 Stunden war mehr als die Hälfte des Eiweisses gelöst; jedoch steigerte sich die Lösbarkeit desselben während der folgenden 4 Stunden nicht. Alsdann fügte er noch 0·05 Gr. Pepsin hinzu, welches nunmehr nach weiteren 4 Stunden aus der ganzen Mixtur eine schleimige Lösung bereitete. Sonach wurde alles Eiweiss gelöst.

3. Norddeutsches Pepsin (II). Dieses Präparat bildet eine körnige, nach Biscuit riechende, unangenehm salzig schmeckende Masse. Zum Experimente wurden 0·10 Gr. Pepsin, 0·10 Salzsäure mit 10·0 Gr. Wasser genommen. Diese Substanzen gaben zusammen eine gelblich opalisirende trübe Flüssigkeit, welche mit 200 Gr. Wasser und 2·50 Gr. Salzsäure diluirt klärte und dieser Flüssigkeit wurden 10 Gr. Eiweiss zugesetzt. In diesem Falle zeigte sich nicht einmal nach 4 Stunden auch nur irgend eine Veränderung, und nachdem Dr. F. in Intervallen von 4 zu 4 Stunden noch fünfmal mit je 0·10 Gr. Pepsin die Lösung verstärkte, blieb die Menge des ungelösten Eiweisses noch immer 10 Gr., so dass also gar nichts gelöst wurde.

4. Pepsinpulver nach Boudault (Pepsine acidificée). Es ist gelblich-weiss, nach Biscuit riechend, schwach salzig schmeckend, von lockerer Consistenz, ziemlich luftbeständig; seine Lösung mit Salzsäure in Wasser ist weisslich-trübe. In einem Bechergläschen mischte Dr. F. 0·10 Gr. Pepsin mit 0·10 Gr. Salzsäure und 10 Gr. Wasser; diluirte das Ganze mit 200 Gr. Wasser und 2·50 Gr. Salzsäure; alsdann behandelte er in dieser Lösung 10 Gr. kleinzertheiltes Eiweiss bei 50° C. Nach 4 Stunden löste sich dessen grösster Theil auf; jedoch verminderte sich der ungelöst gebliebene Theil auch in den folgenden 4 Stunden nicht; nachdem er noch 0·05 Gr. Pepsin hinzufügte, löste sich in zwei Stunden alles Eiweiss.

5. Oesterreichisches Pepsin. Ist von unangenehmem Geruch, starkem Salzgeschmack, bildet ein gelbliches Pulver und zieht leicht Feuchtigkeit aus der Luft an sich; mit Wasser und Salzsäure gibt es eine trübe Flüssigkeit, in welchem ein Theil des Pepsin ungelöst vorhanden ist. Gab ein gleiches Resultat wie Nr. 3. Die Menge des ungelöst verbliebenen Eiweisses war = 10 Gr., d. h. es löste sich vom Albumin gar nichts.

6. Pepsinwein von Boudault (Vin de pepsine). Aromatischer, angenehm schmeckender Wein. Von diesem Weine nahm Dr. F. 1 Gr. auf 200 Gr. Wasser und 2·50 Gr. Salzsäure; diese Mischung versetzte er mit 10 Gr. geronnenem Eiweiss; das Ganze wurde bei einer Temperatur von 50° C. macerirt. Nach 4 Stunden war ein grosser Theil des Albumin gelöst; er musste jedoch nach längerer Zeit, da er keine weitere Veränderung eintreten sah, noch 0·5 Gr. Pepsinwein hinzufügen und der weiteren Einwirkung bei 50° C. aussetzen. Nach einer Stunde war die Lösung perfect.

Summiren wir die Ergebnisse dieser Experimente, so ist es ersichtlich, dass den eiweisslösenden Körper in bester Qualität der französische Pepsinwein enthält; in zweiter Reihe steht das französische pulverisirte Pepsin, an welches sich das Witte'sche Präparat anreiht. Weniger

günstige Resultate ergab das norddeutsche Fabrikat Nr. I. Endlich zeigten sich ganz und gar als wirkungslos das norddeutsche Präparat Nr. II und das österreichische, welche daher ganz werthlos sind.

Die grosse Differenz, welche das Verdauungsvermögen der einzelnen Präparate zeigte, mahnt uns an grosse Vorsicht bei der Wahl derselben und macht die Nothwendigkeit ersichtlich, bei Gebrauch derselben nie die Untersuchung ihrer Verdauungskraft — des sichersten Massstabes für die Beurtheilung des Werthes dieser Mittel — zu unterlassen. Nach Dr. Fischer's Ansicht wäre eine solche Verdauungsprobe in einem Becherglase mit einem Fibrinstückchen oder Eiweiss auch in der ärztlichen Praxis leicht und zweckmässig zu bewerkstelligen.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

264. Querbruch der Patella. Von Roelen. (Corresp.-Blatt d. ärztl. Vereine f. Rheinl. etc. Nr. 22, 1878. — Centralbl. f. Chir. Nr. 51, 1878.)

Verf. bespricht sein Verfahren, Querbrüche der Patella zur knöchernen Vereinigung zu bringen, welches im Princip dem von Schede vorgeschlagenen ähnlich ist, und demonstrirt einen auf diese Weise glücklich geheilten Fall, der ein halbes Jahr vor der Veröffentlichung des Schede-schen Verfahrens in Behandlung kam. Er benutzt statt der Heftpflasterstreifen Flanellbinden, und legt nicht den Gypsverband über die Binden, sondern diese über den mit Fenstern versehenen Gypsverband an. Durch einen sofort nach der Verletzung angelegten, vom Fusse zur Hüfte reichenden Gypsverband wird die Resorption des Gelenkergusses befördert, sechs Tage später ein neuer Verband angelegt, in welchen zwei Binden von festem starken Linnen eingegypst wurden, jede zu einer Schlinge zusammengelegt, die eine gut handbreit unterhalb der Kniekehle, die andere ebenso weit oberhalb derselben derartig, dass die Enden durchaus fest im Verbande sind, die Schlingen aber frei bleiben. Fenster im Gypsverband, welches die Ränder der Patella ringsum in einer Breite von 1—2 Fingern blosslegt. Eine Flanellbinde wird nur durch die untere Schlinge durchgezogen, alsdann, wie bei der Schrägtour der Testudo, um das obere Fragment herum und an der anderen Seite des Beines wieder zur Schlinge zurückgeleitet. Nachdem sie nun abermals durch diese hindurchgeführt worden, wird sie durch die obere Schlinge gezogen, dann um das untere Fragment herum und zur nämlichen Schlinge zurück, resp. wiederum durch dieselbe hindurchgeführt. Auf diese Weise bilden die Schlinge zwei feste Punkte, gegen welche die angezogene Binde die Fragmente bewegt und so coaptirt. Die Enden der Binde werden über dem Gypsverband zusammengebunden, das Fenster mit Watte ausgefüllt, diese durch Cirkeltouren gegen das Knie fest angedrückt. Die Flanellbinde wird alle 8 Tage neu angelegt. Im demonstrirten Fall blieb der Verband 9 Wochen lang liegen.

Verf. sieht die Vorzüge seines Verfahrens auch gegenüber dem Schede'schen darin, dass Erneuerung des Gypsverbandes nur in der allerersten Zeit nöthig ist, dass Beugung des Gelenkes auch bei Erneuerung des Bindenverbandes unmöglich gemacht ist, dass das jedesmalige Anlegen der Flanellbinden ohne Schwierigkeit und ohne Assistenz geschieht und dass die Lage der Fragmente in jedem Augenblicke controllirt werden kann.

265. Ueber Gangraena spontanea. Von Prof. Billroth. Vortrag gehalten in der Ges. der Aerzte am 31. Jan. 1879. (Wr. Med. Wochschr. 1879, 6.)

Man versteht unter Gangraena spontanea Gangrän aus inneren Ursachen im Gegensatz zu Gangrän in Folge von Trauma. Seit Dupuytren hat man angenommen, dass eigentlich jede Gangraena spontanea mit Atherom der Arterie zusammenhänge; es gibt aber sehr viele Fälle, in denen weder Atherom der Arterie, noch auch irgend eine Erkrankung des Herzens nachzuweisen ist.

Was zunächst die Gangrän bei acuter Entzündung betrifft, so lässt sich dieselbe nach ihrer Ursache in 3 Kategorien eintheilen. Die erste Ursache besteht in directer Ertödtung des Gewebes durch den entzündlichen Process. Es gibt so acute Entzündungen an den Fingern (Panaritien), dass die Phalanx innerhalb 24 Stunden gangränös wird. Zuweilen mag es sich um eine Infection handeln, dann ist die Phalanx nicht einmal vorher geschwollen, sondern wird sofort kalt. Es ist derselbe Process, wie bei der Gangrän nach Klapperschlangenbiss, wo der gebissene Arm schon nach 12 Stunden in constatirten Fällen schwarz wurde; nicht die Entzündung, nicht die Thrombose ist im Stande, so schnell das Absterben der Gewebe hervorzubringen, das Gift ertödtet direct das Gewebe. Auch bei den Erfrierungen trifft der hohe Kältegrad nicht in erster Linie die Gefässe sondern die Gewebe. Das gefrorene Blut thaut wieder auf, nachdem der rothe Farbstoff sich von den rothen Blutkörperchen getrennt hat, und die Circulation kann in dem erfrorenen Gewebe noch eine Zeit lang fortdauern.

Die zweite Form der Gangrän, welche in Folge acuter Entzündung entsteht, ist der Hospitalbrand, die Wunddiphtheritis, welche sich vor der Diphtheritis der Schleimhäute durch ihren phagädenischen Charakter auszeichnet. Der Hospitalbrand ist bereits eine historische Krankheit geworden.

Die dritte Form von aus acuter Entzündung hervorgehender Gangrän entsteht durch Vereiterung des Unterhautzellengewebes in der die eiternde Partie deckenden Haut. Auf derselben bildet sich bald hier, bald dort ein blauer, dann weiss werdender Fleck, die Flecke stossen sich ab und so verschwindet die Haut unter allmäliger Nekrose. Es treten nämlich von unten her nur wenige Arterien in die Haut und verbreiten sich in derselben nach der Fläche, so dass die Ernährung leicht gestört wird.

Unter den Formen von spontaner Gangrän, welche durch chronische Processe entstehen, erwähnt Billroth zuerst die sog. symmetrische Gangrän, die Asphyxie locale der Franzosen. Von Raynaud ist ein solcher Fall bei einem schlecht genährten, mageren Individuum beschrieben worden. Die Person hatte zuerst monatelang weisse, starre Finger, etwa wie nach einem kalten Bade; e dlich wurden die Fingerspitzen blau und fingen an abzusterben und zwar immer gleichmässig dieselben Finger beider Hände. Billroth beobachtete einen analogen Fall in der Schweiz ebenfalls bei einem anämischen jungen Mann, dessen beide Füsse abstarben; bei der Section fand sich allgemeine Anämie und ein kleines Herz. — Hieran reiht sich die sog. Mutterkorn-Gangrän, welche auf einer krampfhaften Zusammenziehung der Arterien in Folge des Genusses von Ergotin beruhen soll.

Die Embolie kann an sich nicht Gangrän machen, so wenig wie die Unterbindung der Poplitea, die Embolie muss sich mit einer weiter

hinauf oder hinunter reichenden Thrombose verbinden, wenn es zu einer solchen Beschränkung des Collateralkreislaufes kommen soll, dass Gangrän entsteht. Wo es überhaupt spontan zur Embolie und Thrombose kommt, ist meist das Gefässsystem überhaupt krank, namentlich besteht in der Regel Atheromatose der Arterien und da die Collateraläste sich wegen ihrer Starrheit nicht genügend ausdehnen können, wird die Circulation um so sicherer unterbrochen und Gangrän die Folge sein. Entsteht die Verstopfung der Arterie plötzlich, so erfolgt sog. feuchter Brand: das betreffende Glied verhält sich wie ein faulender Körper. Wenn aber der Process langsam vor sich geht, wie dies bei Embolie die Regel ist, weil sie niemals auf einmal das Gefässlumen zustopft, sondern oft noch 4 bis 8 Tage den Blutstrom passiren lässt, so kann die Flüssigkeit nach und nach aus dem Gliede ausgepumpt werden und es kommt zu trockner Gangrän. — Hierhin gehört auch die Störung der Circulation durch Aneurysmen, welche sich oft plötzlich mit Gerinnsel füllen, eine Gefahr, welche der Compressionsmethode vorzuwerfen ist.

Die häufigste Ursache der spontanen Gangrän liegt in dem Aufhören der Contractionsfähigkeit der kleinen Arterien durch Verfettung oder Verkalkung ihrer Muscularis. Wenn man sieht, wie energisch diese kleinen Arterien arbeiten, indem sie gleich Würmern sich zusammenziehen, so kann man sich erklären, wie das Aufheben dieser Arbeit die Circulation bis zum Stillstand schwächen muss. Doch bedarf es zum Eintritt des Brandes dann immer noch eines äusseren Anlasses z. B. einer Quetschung, eines Risses, eines kleinen Schnittes, welche dann die letzte Ursache abgeben. — In einem Falle fand Billroth bei einem kräftigen Manne, der unter zunehmendem Schwächegefühle in den Beinen an Gangrän der grossen Zehe erkrankte und sich 3 Monate unter den schrecklichsten Schmerzen damit hinschleppte, in dem amputirten Beine eine Endarteriitis, welche das Lumen der Arterien bedeutend verengte. Der Mann genas vollständig.

Unerklärt ist die Thatsache, dass bei gewissen Formen von Bluterkrankung eine ganz besonders grosse Neigung zur Gangrän vorhanden ist. Hierhin gehört der Diabetes, die Sepsis in ihren höheren Graden. Die Gangrän beim Typhus hat verschiedene Ursachen. Ein Theil, z. B. Gangrän der Lippen, Ohren, Zehen beruht wohl auf Ischämie, Abschwächung des Kreislaufes; ein grosser Theil beruht nach neueren Forschungen auf Embolien, die aus den Trabekeln des linken Herzens stammen. Begünstigende Momente sind schlechte Nahrungsverhältnisse.

Was die Therapie anbelangt, so gibt Billroth den Rath, da, wo sich die Entwickelung der Demarcationslinie unter heftigen Schmerzen auf Monate hinauszieht, ohne fertig zu werden, kühner mit der Amputation zu sein und z. B. bei Gangrän der Zehen ohne Demarcationslinie im Unterschenkel zu amputiren — im Gegensatze zu dem Rathe unserer Lehrer, bei Gangraena spontanea überhaupt nicht zu amputiren.

266. Beobachtungen über Elephantiasis auf Samoa. Von Dr. Königer. (Arch. f. Klin. Chirurg., Bd. XXIII, H. 2. St. Petersburg. med. Wochenschr. 1879.)

Elephantiasis (samoanisch „Fefe“) ist auf Samoa eine so häufig vorkommende, endemische Krankheit, dass mindestens 50% der ganzen erwachsenen Bevölkerung im Laufe ihres Lebens mehr oder minder von der Krankheit heimgesucht werden. Die am häufigsten ergriffenen Theile, die Beine, sowie die nur selten befallenen Arme erkranken bei beiden

Geschlechtern gleich oft, dagegen Mammae und Labia viel seltener als das Scrotum, welches auffallend oft der Sitz des Leidens ist und Geschwülste von 30—40 Kilogr. Gewicht und 100 Cent. Umfang liefert. Zuwider den Beobachtungen an andern Orten bleibt auf Samoa keine Altersclasse verschont, selbst nicht Kinder unter 10 Jahren, weisse Einwanderer erkranken zuweilen schon bald nach ihrer Ankunft daselbst. Die sämmtlich vulkanischen, gebirgigen Inseln sind nur an ihrem schmalen, flachen Küstenstrich mit tropischer Flora besetzt, und dort mit ausgedehnten Süss- und Brackwassersümpfen bedeckt. Malaria fehlt ganz. Das Bild der Krankheit ist gewöhnlich folgendes: Patient klagt zunächst über Anschwellung und Schmerzhaftigkeit etwa seiner rechtsseitigen Schenkeldrüsen, dann folgen ein- oder mehrfache Fröste, Kopfschmerz, hohes Fieber, beschleunigter Puls und an dem betroffenen Theile entwickelt sich Erysipelas ähnliche Entzündung (Autor hat das fast täuschende Ansehen einer Lymphangitis gesehen) mit Anschwellung, Röthe, erhöhter Temperatur und Schmerzhaftigkeit auf Druck und bei Bewegungen. Nach zwei bis drei, oft vierzehn Tagen lassen die acuten Symptome nach, häufig fällt das Fieber unter starken Schweissen ab. Nach dem ersten Anfall kann das betroffene Glied noch völlig zur normalen Form zurückkehren, oder es bleibt nur eine kleine, circumscripte Stelle geschwollen. Die Attaquen kehren wieder nach mehr oder weniger regelmässigen Intervallen und damit nimmt die Schwellung zu und befällt andere Körpertheile. Gewöhnlich erst nach Verlauf einiger Jahre lässt die Krankheit nach, die Anfälle werden seltener, weniger heftig, die acquirirten Schwellungen bleiben bestehen, sollen aber relativ weniger beschwerlich fallen. Therapeutisch wirksam ist vor allem der Wechsel des Aufenthaltsorts, es bleiben neue Anfälle aus, ferner Chinin, während der Anfälle zu 1,0—1,5, 2—3mal täglich und fortdauernd kleine Dosen in den freien Intervallen. Auch Arsenik soll Erfolg haben. Compressionsverbände, sowie Unterbindungen an den elephantiastisch veränderten Gliedmassen sind nicht erprobt, wohl aber häufig geübt die Entfernnng des hypertrophen Scrotum; zwei Abbildungen zeigen die Resultate solcher Amputationen resp. Excisionen der erkrankten Scrotalhaut (zu 78 und 80 Pfund). Nach Compression der Gefässe durch einen grossen stählernen Klemmapparat, wird hinten die Scrotalhaut durch einen geraden Schnitt unterhalb der Klammer horizontal durchtrennt, dann werden vorn drei zungenförmige Läppchen formirt und bis zur Klammer freipräparirt, endlich Penis und beide Hoden aus der Geschwulst herauspräparirt und durch Vernähung der drei zungenförmigen vordern Läppchen mit dem einen hintern Lappen mit Hautdecken versehen. Von 75 auf diese Weise Operirten starb einer und zwar am 10. Tage an heftigen Durchfällen.

267. Anus imperforatus. Operation nach Littré mit nachfolgender zweiter Operation der Anlegung eines künstlichen Afters in der Mittelfleischgegend. Heilung. Von Dr. Goède. (Journ. de Med. et de Chir. 1878 Decbr. Ctrl.-Zg. f. Kinderheilkunde 1879, S. 201.)

Verf. legte im Jahre 1872 bei einem $1^1/_2$ Tage alten Kinde wegen Anus imperforatus, da an der Stelle der natürlichen Analöffnung weder eine anale Einziehung der Haut sichtbar, noch beim Schreien des Kindes ein Anprallen von Meconium in dieser Gegend fühlbar war, einen künstlichen After nach der Methode von Littré an, und zwar in der rechten Fossa iliaca. Zwar will Bourkart im Jahre 1863 nachgewiesen haben, dass das S romanum beim neugeborenen Kinde links lagert, und dort

auch zu suchen sei, dennoch widerspricht Verf. dieser Ansicht, indem er glaubt, dass Bourkart's Untersuchungen nicht an neugeborenen, sondern zumeist an Kindern gemacht worden sind, die bereits mehrere Tage alt waren, was die Lagerung des S romanum verändern soll. Die Operation wurde gut vertragen und das Kind gedieh auffallend. Am 10. Tage wurde durch den künstlichen After mit einer dicken Knopfsonde der Darm gegen die linke Fossa iliaca untersucht und da konnte man sich überzeugen, dass erstlich der künstliche After an der tiefsten Stelle des Darmes gelagert war, und dass ferner der Darm nach links zu einen Blindsack bildete. Aus dem Grunde entschloss sich Verf. zur Anlegung eines zweiten künstlichen Afters, und zwar in der Mittelfleischgegend. Zu dem Behufe brachte er das Kind in die Steinschnittlage, ging hierauf mit einer dicken Knopfsonde in den bereits angelegten künstlichen After und dirigirte die Sonde gegen die Steissbeingegend, wobei auch von aussen auf das Perineum ein sanfter Gegendruck ausgeübt wurde. Hierauf wurde die Haut unterhalb der Steissbeinspitze 3 Cm. lang eingeschnitten, die übrigen Gewebe zumeist in stumpfer Weise bis auf den Darm getrennt, der Darm selbst dann durch mehrere Suturen mit der Haut vereinigt, und nun erst eingeschnitten. Die Blutung war bedeutend, Faeces kamen aus der Wunde nur wenige zum Vorscheine. Die Wundränder schwollen bald an und es trat Erysipel ein; die Nähte rissen durch, der Darm schlüpfte zurück, und sämmtliche Fäcalstoffe gingen nun durch den ersten künstlichen After ab. Drei Wochen später war die Perinealwunde vernarbt, das Kind gut aussehend. Nun wurde nochmals an dieser Stelle ein künstlicher After in derselben Weise angelegt, nur mit dem Unterschiede, dass nichts stumpf, sondern alles mit dem Messer getrennt wurde. Diesmal gelang auch die Operation vollkommen, es kam Koth durch den neu angelegten After in reichlicher Menge zum Vorschein. Drei Wochen später wurden die Ränder des ersten künstlichen Afters in der Fossa iliaca mit der Scheere angefrischt und durch zwei Nähte vereinigt, darüber Collodium aufgestrichen. Die Heilung erfolgte vollständig, so dass das Kind von nun an nur durch den zuletzt angelegten After alle Excremente entleerte. Im Beginn des vierten Lebensjahres starb das Kind an einer nicht näher angeführten Krankheit und soll damals auch der Koth willkürlich zurückgehalten worden sein. Die rechtsseitige Lagerung des S romanum bei Neugeborenen hält Verf. für das beinahe Normale und erklärt dies aus der übermässigen Länge des Mesocolon.

268. Die weiblichen Genitalien in forensischer Beziehung. Von J. W. Underhill in Cincinnati. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879, Januar. pag. 91.)

Verf. ventilirt einige gerichtsärztliche Fragen, die für den praktischen Arzt als Sachverständigen nicht ohne Bedeutung sind. Wie zeitlich kann die Schwangerschaft unterbrochen werden und die geborene Frucht am Leben erhalten bleiben? Das alte römische Recht fixirte als Grenze der Lebensfähigkeit der Frucht 182 Tage, der Code Napoléon 180, das schottische Gesetz gar nur 168. Wenn auch verbürgte Fälle bekannt sind, wie jener von Capuron, wo die $4^1/_2$ Monate alte Frucht am Leben blieb und jener von Barker, wo die 158 Tage alte Frucht sich erhielt und das Kind 11 Jahre alt wurde, so muss man in der Regel doch annehmen, dass eine vor dem 7. Monate geborene Frucht nicht lebensfähig ist. Die zweite Frage, welche Verf. behandelt, ist jene, wie

lange kann die Schwangerschaft abnormer Weise dauern? Verlängerungen der Schwangerschaft um einige Tage können — nach Verf. — daher rühren, dass das Sperma erst einige Tage post coitum mit dem Ovulum in Berührung gelangt. Nach Marion Sims — der dies beobachtete — kann das Sperma in den weiblichen Genitalien seine Lebensfähigkeit bis 6 Tage bewahren. Nach der Menstruation darf man die Dauer der Gravidität nicht immer berechnen, denn zuweilen war dieselbe 2 oder 3 Monate vor der Conception ausgeblieben. Die Angaben über die Dauer der verlängerten Schwangerschaft sind sehr verschieden, so heisst es, sie könne 300, 319, 332, 336, ja sogar 400 Tage dauern. Die Gesetze sämmtlicher Staaten normiren bekanntlich als längste Schwangerschaftsdauer eine solche, die grösser ist als die physiologische Norm von 280 Tagen, offenbar um der Ehre der Witwe möglichst wenig nahe zu treten. Nach den Auseinandersetzungen ist nicht zu entnehmen, ob Verf. selbst an eine verlängerte Schwangerschaft glaubt. Die dritte Frage: Welches ist das minimale und maximale Alter, in welchem die Frau noch gebären kann? Zahlreiche erhärtete Beweise thun dar, dass das Weib sowohl vor dem Beginne als noch nach dem Aufhören der Menstruation zu gebären im Stande ist. (Dies spricht nach Ref.'s Ansicht für die s. Z. von Beigel ausgesprochene Behauptung, Ovulation und Menstruation sind nicht zwei einander deckende Begriffe, sondern zwei Vorgänge, die wohl meist gleichzeitig auftreten, es aber nicht müssen.) Der Eintritt der Menstruation muss nicht mit der Pubertät zusammenfallen, denn man sieht sie nicht gar so selten erst viel später als letztere auftreten. Es kommt auch vor, dass das Umgekehrte stattfindet, zuerst das Auftreten der Menstruation und später erst die Entwicklung der Pubertät. Fälle, wo Schwängerung im 8., 9., 10., 11. Jahre eintrat, sind erwiesen, und ebenso solche, wo im gleichen Alter und noch früher die Menstruation begann. Selbstverständlich sind dies blos Fälle aus gemässigten Klimaten, denn in den Tropen ist der Menstruationsbeginn mit 8—10 Jahren nichts Besonderes. Schwängerung im Alter von 50—60 Jahren, nachdem die Menstruation früher bereits 1—2 Jahre cessirt hatte, ist gleichfalls möglich und durch sicher constatirte Fälle erwiesen. Bezüglich der Superfötation spricht sich U. dahin aus, sie sei möglich, doch meint er, dass die beiden Conceptionen innerhalb weniger Stunden oder Tagen stattfinden müssten. Dies stimmt mit dem überein, was wir (Ref.) Superföcundation nennen, die Befruchtung zweier Ovula von Seite zweier Männer innerhalb einer Menstruationsperiode. Allgemein wird dies — bei Thieren ist es erwiesen — als möglich angenommen, während die eigentliche Superfötation — die Befruchtung zweier Ovula von Seite zweier Männer im Verlaufe mehrerer Menstruationsperioden (die Befruchtung eines zweiten Ovulums, nachdem das erstbefruchtete bereits im Uterus zur Entwicklung kommt) heut zu Tage nahezu von keinem Fachmann mehr geglaubt wird. Die Vorrechte einer Schwangeren bestehen nach den Gesetzen aller Länder darin, dass eine solche nicht vor der Geburt hingerichtet werden kann. Die letzt besprochene Frage ist jene: wie viele Früchte können gleichzeitig zur Entwicklung gelangen? Dr. Osborne, ein bekannter englischer Geburtshelfer des 18. Jahrhundertes, erzählt, er sei einmal dabei gewesen, als bei einem Abortus 6 Fötuse abgingen. Es scheint dies daher die grösste Zahl gleichzeitig zur Entwicklung kommender Früchte zu sein. Von Fünflingen berichten Caseaux, Pigné, Hull, Ramsbottham. Kleinwächter, Innsbruck.

269. Neue palliative Behandlung der von einem tiefen Dammrisse abhängigen Incontinentia alvi. Von D. Haussmann in Berlin. (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. B. IV. H. 1. 1879. Pag. 64.)

Eine 40jährige Frau litt nach einer, vor $2^1/_2$ Jahren überstandenen Geburt an einem tiefen Einrisse des Perineums mit gleichzeitiger Verletzung des Schliessmuskels des Afters. Es wurde zwar einmal eine operative Vereinigung versucht, doch misslang sie. Der Damm fehlte zur Gänze und bestand eine, von der oberen Hälfte der hinteren Scheidewand bis zum Afterringe reichende, unregelmässige, breite Narbenfläche; aus der schlaffen, nicht schliessenden Afteröffnung sah ein etwa 1·5 □Ctm. grosses Stück Rectummucosa heraus. Die Vagina war sehr weit, kurz und die dicken Muttermundslippen sahen nach hinten. Um die Beschwerden — den unwillkürlichen Abgang der Darmgase und Faeces — zu mildern, legte H. einen passenden, nicht allzu grossen Gummiring (aussen Kautschuk, innen biegsamer Kupferdraht) in die Scheide ein. Die Incontinentia alvi war dadurch sofort beseitigt und die Darmgase konnten nur noch mitunter nicht zurückgehalten werden. Der heilsame Einfluss bekundete sich ferner darin, dass der früher weich gewesene Stuhl — eine bei Incontinentia alvi auftretende Erscheinung, auf welche zuerst Olshausen aufmerksam gemacht — sehr bald wieder so fest wurde, dass seine Entleerung sogar Beschwerden verursachte und den Gebrauch von leichten Abführmitteln nöthig machte. Der Gummiring half im vorliegenden Falle der Frau nur dadurch, dass er, namentlich vom Levator ani gehalten, einen Ersatz für den seit seiner Zerreissung insufficienten Afterschliesser darstellte. Er half also in gleicher mechanischer Weise, wie beim Prolapsus vaginae oder uteri, oder wie bei der Incontinentia urinae. Da selbst die stärksten Zerreissungen des Perineums selten über 4 Ctm. in den After hinaufreichen, so bleibt immer wenigstens ein Theil des Levator ani unversehrt. Daher darf der Gummiring auch keinen zu kleinen Durchmesser haben. Nach längerem — monatlichen — Liegen kann ein solcher Ring auch unbedenklich für eine kurze Zeit entbehrt werden. Im erwähnten Falle war die Incontinenz 14 Tage nach seiner Entfernung noch nicht wiedergekehrt. (Kehrte aber schliesslich, als sich die Frau weder einer Operation unterziehen, noch den Ring länger dulden wollte, wieder zurück.)

Kleinwächter, Innsbruck.

270. Mechanische Behandlung der Versionen und Flexionen des Uterus. Von W. H. Studley in New-York. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879, Januar. Pag. 39.)

Nach einer eingehenden Behandlung der Entstehungsursachen und der anatomischen Veränderungen bei Lageveränderungen der Gebärmutter, die aber weiterhin nichts Neues darbietet, beschreibt Verf. einige neue von ihm construirte Pessarien. Ein Hodges'sches Wiegepessarium trägt an seinem untern, breiten Ende einen aufsitzenden Ring. Das Pessarium, für Retroversionen bestimmt, wird auf gewöhnliche Weise eingeführt, das obere Ende desselben hebt den retroflectirten Fundus in die Höhe, während in den am unteren Ende des Pessariums befestigten Ring die Vaginalportion zu liegen kommt und dadurch fixirt wird. Das Pessarium für Anteversionen besteht aus der oberen Hälfte eines Hodges'schen Wiegenpessariums. Die beiden freien Arme des Pessariums (nach unten tief) sind durch ein brückenförmig gespanntes Band mit einander verbunden und unterhalb desselben befindet sich eine federnde Zunge. Das obere

Ende des Pessariums hebt den anteflectirten Uterus, die Zunge kommt unter die Vaginalportion und fixirt sie in der Richtung nach vorne und oben. Für Anteversionen bei gleichzeitiger Cystocele construirte S. ein eigenes Pessarium. Es ist wieder ein Hodges'sches Wiegepessarium, von dessen unterem Bügel ein Sförmig gekrümmter Arm abgeht, der hakenförmig auf dem oberen Symphysenrande aufliegt, so dass das Pessarium nicht aus der Vagina herausgleiten kann. Recht sinnreich sind die Pessarien für Flexionen. Hodges'sche Wiegepessarien mit einer quer — von einer Längsseite zur anderen — hinziehenden Brücke eines Bandes — welches beliebig hin- und hergeschoben werden kann. — Von der Mitte des Bandes steigt ein Intrauterinstift in die Höhe. Um aber dem gekrümmten Uterus seine natürliche Haltung zu geben, ist der Intrauterinstift nicht gestreckt, sondern leicht mit der Convexität nach hinten gekrümmt. Kleinwächter, Innsbruck.

271. Ovariotomie und Hysterotomie. Von Byford in Chicago. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879, Januar. Pag. 31.)

Eine 23jährige Dame unbescholtenen Rufes und aus guter Familie litt an einer grossen Ovarialcyste. Der behandelnde Arzt wollte bei genauerer Untersuchung eine Exploration per vaginam vornehmen, doch wurde ihm dies von der Kranken nicht gestattet. Als B. pro consilio gerufen wurde, wurde auch ihm die Vaginaluntersuchung verweigert. Dennoch beschloss er in einigen Wochen die Operation vorzunehmen. Bei der Operation waren 4 Aerzte anwesend und Alle stimmten auf den Befund der äusseren Untersuchung hin überein, dass die Cyste operativ zu entfernen sei. Die Unterlassung der Exploration per vaginam rächte sich aber auf bittere Weise. Nach gemachtem Bauchschnitte zeigte sich die Cystenwand, der Trocar wurde eingestossen und 12 Quart einer weingelben Flüssigkeit entleert. Nach Entleerung des Cystensackes präsentirte sich hinter demselben ein zweiter, elastischer, Flüssigkeit enthaltender Tumor. Auch diesen punctirte B. sofort, aber — es entleerte sich keine Flüssigkeit, sondern blos etwas Blut. Nun wurde die entleerte Cyste herausgenommen und es zeigte sich, dass der Uterus im 7. Monate schwanger war. Der Uterus blutete stark und durch Contraction seiner Muskelbündel hatte sich die Stichöffnung auf die Grösse eines Silberdollars vergrössert. Es handelte sich nun um eine rasche Entscheidung, was zu thun. B. entschloss sich in seiner Verlegenheit zu Folgendem. Er machte vom Fundus aus einen 4" langen Schnitt nach abwärts, in welchen die Stichöffnung fiel. Die Placenta und die Frucht wurden rasch entfernt und der Uterus hierauf mittelst Seidennähten geschlossen. Die Frucht war todt, wahrscheinlich in Folge der Verletzung des Uterus. Um den Lochien einen Abfluss zu ermöglichen wurde der Cervicalcanal mit dem Finger erweitert und in denselben ein flexibler Katheter eingelegt. Die Dame genas, ohne eine Idee (? ? ?) zu haben, schwanger gewesen zu sein. Nach B. sind gleiche Irrthümer in der Diagnose nicht selten. Das Gleiche — die Gravidität übersehen zu haben — geschah Wells. Er that dasselbe, was B. von seinem Falle berichtet und die Kranke genas. Ein gleicher Fall wird von Hillas (Australian Med. Journ. Februar 1875) mitgetheilt. Hier wurde der Uterus bei Durchschneidung des Peritoneums verletzt. Die Cyste lag hinter demselben. Es wurde die Cyste entfernt, hierauf der Kaiserschnitt gemacht — im 8. Graviditätsmonate — und der Uterus zusammengenäht. Auch diese Patientin genas. Auch Munde berichtet einen ähnlichen Fall. Der Uterus wurde für die Cyste gehalten und

punctirt, die Cyste aber in der Bauchhöhle gelassen. Die Wunde des Uterus wurde, ohne den letzteren künstlich zu entleeren, vernäht. Die Mutter gebar den nächsten Tag eine 6monatliche Frucht und starb 18 Stunden nach der Operation an Collapsus. In der Leiche fand sich eine multiloculäre Cyste des linken Ovariums. Aus der deutschen Literatur sind zwei Fälle — Kob (Berliner Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäk. B. II. Pag. 99) und Lahs (Deutsche med. Wochenschr. Feb. 1878) — bekannt, wo wegen Ovarialcysten, die nicht entfernt werden konnten, der Kaiserschnitt gemacht werden musste. Beide Frauen starben. B. meint, das möglichst günstigste Resultat erziele man dann, wenn man die Cyste entferne und den verwundeten Uterus mittelst des Kaiserschnittes seines Inhaltes entleere. Wahrlich unbegreiflich aber erscheint es Ref., wieso B. der Operation nicht eine Untersuchung per vaginam vorausgehen lassen konnte. Warum wurde dieselbe nicht knapp vor der Operation, als die Person bereits chloroformirt war vorgenommen? Auffallend bleibt es aber immerhin, dass die Gravidität, die doch schon bis zum 7. Monate vorgeschritten war, nicht mittelst der äusseren Untersuchung nachweisbar war. Jedenfalls muss diese Mittheilung als neuer Fingerzeig gelten, sich bei jeder Ovariotomie des Genauesten zu versichern, ob die Kranke nicht etwa gleichzeitig gravid ist. Kleinwächter, Innsbruck.

272. Indicationen zur Vornahme der Hystero-Trachelorraphie. Von P. Munde in New-York. (Amer. Journ. of Obstetr. Januar 1879. Pag. 117.)

Für die Operation der eingerissenen Muttermundslippen (Breisky's Lacerationsectropium) schlägt Verf. den Namen Hystero-Trachelorraphie (τράχηλος Hals und ῥαφή die Naht) vor. Bekanntlich wurde, als Emmet's Operation bekannt wurde, hervorgehoben, dass bereits früher (1861) Roser in Marburg auf die in Folge der Geburt entstandenen Risse der Cervix aufmerksam gemacht, daher diesem die Priorität jener Entdeckung zuzuschreiben sei. M. theilt nun mit, dass schon 6 Jahre vor Roser ein Amerikaner die gleiche Entdeckung gemacht habe, es war dies Gardner in New-York, der jenes pathologische Verhalten der Vaginalportion nicht nur naturgetreu abbildete, sondern bereits damals hervorhob, es sei nicht selten die Ursache der Sterilität. Emmet's Ruhm wird aber trotzdem nicht geschmälert, denn Keinem der beiden Erwähnten fiel es ein, dieses Ectropium mittelst einer Operation zu beseitigen. Ganz richtig hebt M. die eigenthümliche Erscheinung hervor, dass diese so wichtige Operation von deutschen Autoren mit Ausnahme Breisky's, Ruge's und Veit's, in ihren Arbeiten vollständig ignorirt wurde. Ebenso bemerkbar ist die Erscheinung, dass die Berechtigung zur Vornahme der Operation bei vollkommenem Ectropium eine allgemein anerkannte ist, während bei niederen Formen von Einrissen immer noch gestritten wird, ob es nicht vortheilhafter sei, hier eine medicamentöse Behandlung mittelst Aetzmitteln, Stypticis u. d. m. einzuleiten. Dem entgegengesetzt hält M. daran fest, dass selbst bei Rissen geringeren Grades, falls die Schleimhaut ectropionirt ist, die blutige Vereinigung des Risses nicht zu umgehen sei. Er specificirt die Indicationen der Operation unter diesen Umständen folgendermassen:

1. Risse geringeren Grades, bei welchen die ectropionirte Schleimhaut Frictionen ausgesetzt ist, wodurch es zum chronischen Uteruskatarrh, zu Exulcerationen kommt, die das Allgemeinbefinden tief untergraben können. Mit einer localen Behandlung der wunden oder krankhaft degenerirten, ectropionirten Mucosa gelangt man hier nicht zum Ziele.

2. Risse geringen Grades, vielleicht ohne locale Affection der ectropionirten Mucosa, aber bei gleichzeitig vorhandener mangelhafter Involution des Uterus. Die operative Vereinigung der Riss-Stellen hat denselben Effect, wie die unter diesen Umständen angerathene Amputation der Cervix. Der Uterus involvirt sich und die Störungen im Allgemeinbefinden schwinden.

3. Risse geringen Grades bei gleichzeitiger hyperplastischer oder cystischer Degeneration der ectropionirten Mucosa. Die häufigen Aetzungen nützen hier nichts, blos die Vereinigung der Rissränder schafft radicale Heilung.

4. Risse so geringen Grades, dass blos die Mucosa ectropionirt ist. Hier spalte man die Cervix mit dem Bistouri, damit man zwei gehörige Lappen erhalte, dann excidire man ein Stück der hypertrophischen Schleimhaut und vereinige schliesslich die Wunde wieder mit der Naht. Man erhält dadurch wieder eine wohlgeformte Cervix, deren Schleimhaut nicht mehr vorragen und sich entzünden wird.

5. Besteht gleichzeitig eine cystische oder folliculare Degeneration der ectropionirten Mucosa, so lege man gleichfalls die Naht an, denn man kann unter Umständen, wie dies zuerst von Breisky in Prag hervorgehoben wurde, einer carcinomatösen Degeneration vorbeugen oder wenn eine solche bereits besteht, diese bei der Gelegenheit radical beseitigen.

Nicht selten wird durch die Operation — ein sehr wichtiger Umstand — eine acquirirte Sterilität beseitigt, wie der Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen kann. In jenen Fällen, wo die Laceration der Cervix keine Störungen der Gesundheit nach sich zieht, ist es überflüssig, einen blutigen Eingriff vorzunehmen. Sonst aber halte man an dem Grundsatze fest, dass nicht die Tiefe des Risses, sondern die Intensität der Gesundheitsstörungen es ist, welche die Vornahme der blutigen Vereinigung anzeigt. Kleinwächter, Innsbruck.

273. Tetanus mit letalem Ende in Folge eines zurückgebliebenen Placentarrestes, vier Wochen nach einem Abortus. Von Heinrich Banga in Chicago. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879, Januar. Pag. 143.)

Eine 33jährige Frau, die dreimal geboren und dreimal abortirt, hatte durch 2 Monate hindurch ein Aussetzen der Menstruation beobachtet. Nicht lange darauf stellte sich unter heftigen Schmerzen eine starke Blutung ein. Die Frau wusste, dass sie abortirte, rief aber keinen Arzt herbei. Durch 6 Wochen hindurch blutete die Frau von da an fort, bis endlich beim Stuhlabsetzen ein grosser Blutklumpen abging, worauf die Blutung cessirte. Nach dem Abortus blieb die Frau nur einige Tage zu Bett und ging dann ihren gewohnten Arbeiten — Waschen — wieder nach. Am Tage, wo die Blutung aufhörte, bemerkte sie ein Hartwerden der Masseteren und Trockenheit des Schlundes, den nächsten Tag folgte Steifheit des Nackens, den 3. Tag bestand bereits ein ausgesprochener Tetanus, dem sie binnen 24 Stunden erlag. Bei der Section fand man keine Zeichen irgend einer äusseren Verletzung. Im mangelhaft involvirten Uterus lag ein Stück der zurückgebliebenen Placenta. Die Organe waren sonst sämmtlich ganz normal. Verf. glaubt, dass das zurückgebliebene Placentarstück als fremder Körper wirkte und den Tetanus hervorrief. Der Beweis hierfür ist (nach Ref. Ansicht) nicht mit Bestimmtheit zu liefern und bleibt noch immer die Frage, ob der Tetanus nicht eine zufällige Complication war. Kleinwächter, Innsbruck.

274. Wiederholte Ruptur einer Cyste. Ovariotomie, Heilung. Von Thomas in New-York. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879, Januar. Pag. 168.)

Eine Frau mit einer grossen Ovarialcyste erkrankte plötzlich. Als man sie untersuchte, fand man die Cyste geschwunden und das Cavum peritonei mit Flüssigkeit gefüllt. Nach einigen Wochen genas die Frau, nachdem sie eine Peritonitis überstanden. Nicht lange darauf füllte sich die Cyste von Neuem und barst bald wieder, es trat abermals eine Peritonitis ein, welche die Kranke wieder überstand. Die Ruptur wiederholte sich noch ein drittes Mal. Sofort nach der letzten Ruptur machte T. die Ovariotomie. Im Cavum peritonei fand sich sehr viel Cystenflüssigkeit, die Cyste selbst war leer. Gegen alles Erwarten war die Cystenwand sehr dick. An einer Stelle derselben sah man eine kleine Oeffnung. Die Frau genas. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Cystoadenoma. Die Oeffnung in der Cystenwand war durch ein kleines Geschwür (?) mit unebenen Rändern hervorgebracht, entstanden durch einen umschriebenen regressiven Process. Kleinwächter, Innsbruck.

275. Zu welcher Zeit soll die Abnabelung der Neugeborenen stattfinden. Von Alban Ribemont. (Annales de Gyn. 1879, Februar. Pag. 81.)

Durch das Unterbinden der Nabelschnur, nachdem die Pulsation in derselben aufgehört, gewinnt der kindliche Organismus 92 Gramm Blut, die bei sofortiger Abnabelung für denselben unnöthiger Weise verloren gehen. Spät abgenabelte Neugeborene verlieren weniger an Gewicht und nehmen rascher zu als solche Kinder, bei welchen die Nabelschnur sofort post partum unterbunden und durchschnitten wird. Das Blutlassen aus dem Nabelstrange ist unter allen Umständen verwerflich. Der Uebergang des Blutes aus der Placenta in den kindlichen Organismus nach erfolgter Geburt wird hauptsächlich durch die Aspiration (Ausdehnung des kindlichen Thorax) und weniger durch den Druck des sich contrahirenden Uterus auf die noch festsitzende Placenta hervorgebracht.

Kleinwächter, Innsbruck.

276. Auftreten einer Hämorrhagie 8 Tage nach vorgenommener Amputation des Cervix. Von Hunter in New-York. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879, Januar. Pag. 167.)

Wegen eines Epitheliomes der Vaginalportion wurde letztere mit dem Galvanokauter amputirt, 8 Tage später trat ohne sonst nachweisbare Ursache eine heftige Blutung ein, die mit Ferrum sesquichloratum gestillt werden musste. Nach Noeggerath sind derartige Spätblutungen darauf zurückzuführen, dass der Thrombus in solchen Fällen anders organisirt oder kürzer ist als sonst. Kleinwächter, Innsbruck.

277. Ein neues Perforationsverfahren. Von Horwitz. (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. IV, H. 1. Pag. 1.)

Bei engem Becken geschieht es nicht selten, dass, bevor der Kopf tief herabgetreten ist, schon eine geraume Zeit verflossen ist. Die Kreissende ist erschöpft, fängt an zu fiebern, die Frucht ist vielleicht schon abgestorben, man möchte perforiren, traut sich aber nicht, weil der Muttermund nur wenig eröffnet ist. Hier im Blinden zu operiren, ist precär, denn man läuft Gefahr, das untere Uterinsegment zu verletzen. Um nun seinen Zweck dennoch und auf eine gefahrlose Weise zu erreichen, führe man ein grosses Röhrenspeculum ein, bringe sich den

Muttermund zu Gesicht und operire dann in aller Ruhe. Verf. führte dies in einem Falle mit bestem Erfolge aus. Man vergesse aber hierbei nie, sich den Kopf von aussen von einem Gehilfen fixiren zu lassen. Bei dieser Gelegenheit spricht Verf. auch seine Ansichten aus, wann man zu perforiren habe. Besteht eine Beckenverengerung höheren Grades, verzögert sich die Eröffnungsperiode beträchtlich, steigt die Temperatur bedeutend an, verändert sich der Puls, wird der Leib schmerzhaft, der Ausfluss aus den Genitalien übelriechend (Endometritis sub partu), so muss man sofort perforiren, gleichgiltig, ob die Fötalpulse noch kräftig oder nicht mehr zu vernehmen sind, mag der Kopf hierbei noch beweglich oder bereits fixirt sein. Der Muttermund sei nur insoweit eröffnet, dass man den Kopf perforiren kann. Versäumt man diesen Zeitpunkt, so ist die Mutter verloren. Auf das Kind ist keine Rücksicht zu nehmen, weil es unter diesen Umständen, wenn man nicht perforirt, eo ipso auch dem Tode anheimfällt. Ausnahmen hiervon kommen zwar auch vor, berechtigen den Arzt aber nicht, auf dieselben warten und dadurch etwa den noch günstigen Zeitpunkt zur Vornahme der Operation zu versäumen.

Kleinwächter, Innsbruck.

278. Anticurvatur des Uterus. Von Roper in London. (Obstetr. Soct. of. London. Annales de Gynéc. 1879, Februar. Pag. 157.)

Zuweilen stosst man auf einen Uterus, dessen Achse eine grössere Krümmung zeigt als in der Norm. Das Uterusgewebe ist vollkommen normal und zeigt nicht die geringste pathologische Abnormität. Eine Flexion des Organes ist nicht zu sehen. Häufig ist dieser Zustand mit einer Malformation der Cervix, des Orificiums oder des Cervicalcanales combinirt. Diese Anomalie, für welche Roper den Namen „Anticurvatur“ vorschlägt, ist angeboren und bereitet dysmennorrhoische Erscheinungen. Man findet sie meist combinirt mit einer kurzen, conischen Vagina, mit einem breiten Perineum, mit einer starken Behaarung des mons veneris, der Warzenhöfe, der Schenkel und Arme. Oefters ist der Coitus schmerzhaft und besteht Vaginismus. Verf. meint, die Anomalie sei auf eine mangelhafte Entwicklung zurückzuführen, weil das Becken den männlichen Charakter zeigt. Die Behandlung ist verschieden, entweder wird der Cervix incidirt oder legt man metallene Bougies ein, um den Canal zu dilatiren und die dysmennorrhoischen Erscheinungen zu beseitigen.

Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

279. Ueber den Einfluss der Verstärkung des intraoculären Druckes auf die Farbenempfindungen. Von Dr. Chodin. (Russ. Militär.-Medicin. Journal, Juni 1878. Ctrlbl. f. prakt. Augenheilk. 1879, 2.)

Dr. Reich machte die Beobachtung, dass unter dem Einfluss des Druckes auf den Augapfel die subjectiven Farbenempfindungen sich verändern, indem sie den Farbenempfindungen auf der Peripherie der Netzhaut etwas analog werden. Bei seinen Versuchen sah Reich durch farbige Gläser auf irgend einen hellen Gegenstand und zu gleicher Zeit übte er einen Druck auf das Auge; die rothe Farbe ging dabei durch orangegelb in weisslich-grau über, dann in Dunkelheit, die grüne durch grünlich-

gelb und gelb, die blaue durch schwach-violett in grau-weiss und in Dunkelheit.

Beim Studium dieser Frage erzielte Dr. Chodin andere Resultate. Er experimentirte nicht mit farbigen Gläsern, sondern mit Pigmenten in Form von runden Scheiben von 17 Mm. Durchmesser auf schwarzem oder weissem Grunde. Wenn man nach irgend einem Punkte der schwarzen Fläche sieht und dabei mehr und mehr auf den Augapfel drückt, so erscheint vor der Peripherie des Sehfeldes ein dichter Nebel, welcher sich dem Centrum nähernd, das ganze Sehfeld übergiesst, obgleich an verschiedenen Stellen an Dichtigkeit verschieden. Die Dichtigkeit hängt ab von der Grösse des Druckes; beim starken Druck bedeckt der Nebel gleichmässiger das Sehfeld, beim schwächeren zeigt die Dichtigkeit des Nebels beständige Schwankungen, es erscheinen lichtere blinkende Flecken von verschiedener Grösse und Form. Bald nimmt der Nebel im centralen Theil eine schwach-violette Färbung an. Die Form dieser Partie zeigt einige Aehnlichkeit mit einem Rhombus. Oft fehlt diese Erscheinung, aber im centralen Theil des Nebels zeigen sich einzelne Punkte von schöner violetter Farbe, die allmälig nach der Peripherie zu sich bewegen und ganz verschwinden. — Das rothe Object auf schwarzem Grunde erbleicht zuerst beim Druck auf das Auge, als ob es sich mit graulichem Anflug überzieht, dichter im mittleren Theil der Scheide, dann wird seine Farbe von orange deutlicher ausgesprochen auf der Peripherie der Scheibe, darauf gelb und endlich schmutzig-grün.

Die Veränderung des Farbentons in Folge des Druckes vollzieht sich viel schneller im Centrum des Sehfeldes als in seiner Peripherie. Das orange Object erbleicht auch zuerst, geht darauf über in blassgelb und blassgrün. Die gelbe Farbe geht beinahe direct in grün über. Das grüne Object ändert seine Farbe nicht, wird blos etwas bleicher und theilweise dunkler. Blau nimmt meistens auch grünlichen Ton an. Die Veränderungen von violett sind weniger beständig: erst erbleicht es, dann erscheint es bald blau, bald ein wenig rosa, bald violett, nicht selten bemerkt man grünlichen Ton. Im Anfang des Versuchs, beim Erbleichen des Objectes erscheint in seiner Nähe eine schwarze sichelförmige Figur, die ihre Stelle je nach der Fixation ändert. Am Rande der Scheibe, wo diese Figur fehlt, kann man einen sehr feinen schwarzen Ring wahrnehmen. Bei Versuchen mit Farbenobjecten auf weissem Grunde erscheint an der Stelle des schwarzen Ringes eine Sichel, rund um das Object ein heller Ring mit sichelförmiger Ausbreitung von der complementären Farbe des Objectes selbst. Der allgemeine Charakter der Farbenveränderung ist der gleiche wie bei Versuchen auf schwarzem Grunde, d. h. zuerst beobachtet man die Verdunkelung der Farbe, dann die Aenderung des Farbentones selbst, welcher endlich grünlich wird.

280. Doppelseitige Neuroretinitis descendens mit consecutiv eingetretener Amaurose bei Diabetes mellitus. Von Dr. L. Grossmann, Primar-Augen- und Ohrenarzt in Budapest. (Separat-Abruck aus der Berl. klin. Wochenschr. 1879, Nr. 10.)

Prof. Th. Leber hebt in seiner Arbeit „über die Erkrankungen des Auges bei Diabetes mellitus“ hervor, dass Sehstörungen zu den sehr häufigen Symptomen bei Diabetes mellitus gehören. Ueber den Grad der Häufigkeit liegt jedoch noch keine ganz befriedigende Statistik vor, noch weniger aber über den Antheil, welcher den verschiedenen Augenleiden daran zukommt. Unter den nicht durch Cataract bedingten Sehstörungen,

welche von Graefe nach seinen Beobachtungen in Hospitälern auf etwa ein Viertel der Fälle schätzte, scheint der weit überwiegende Antheil der durch von Graefe nachgewiesenen Accommodationsparese zuzukommen, ohne dass sich etwas Genaueres über das Procentverhältniss sagen liesse. Die Zahl der von verschiedenen Autoren mitgetheilten Fälle von amblyopischen Erkrankungen beweist jedoch, dass auch der auf letztere entfallende Rest kein ganz ungewöhnlicher ist.

Von den amblyopischen Erkrankungen werden in den einzelnen Fällen ihrer Natur nach folgende beobachtet: Netzhaut- und Glaskörpertrübungen, Retinitis apoplectica mit und ohne weisse Degenerationsherde, Amblyopie ohne ophthalmoskopischen Befund, mit freiem Gesichtsfeld und mit Gesichtsfeldbeschränkung, Hemiopie und Sehnerven-Atrophie. Ausserdem sind in der Literatur noch Lähmungen der äusseren Augenmuskeln angeführt, bei welchen Leber ebenfalls eine ursächliche Beziehung zu dem Diabetes vermuthet. Jeder Beitrag über die Art eines Augenleidens bei Diabetes mellitus dürfte im Interesse der Statistik willkommen sein und Verf. theilt demnach einen von ihm beobachteten Fall von Sehnervenerkrankung mit, wobei die Melliturie symptomatisch auftrat.

Die 31jährige Patientin zeigt eine fortgeschrittene Ernährungsstörung, ist mager, von blasser Gesichtsfarbe, die allgemeine Decke trocken, rauh und spröde, der Geschmack pappig, sauer, die Zunge zeigt Risse und Einkerbungen. Stellenweise ist sie epithellos. Zähne gesund. Pat. war nie syphilitisch, klagt über schlechte Verdauung und unlöschbaren Durst. Eine sorgfältig physikalische Untersuchung wies keinerlei Abnormitäten der Brust- und Bauchorgane nach. Beide Augen zeigten, mit Ausnahme einer hochgradigen Mydriase, äusserlich keine objectiven Symptome. Pupillenreaction beiderseits völlig aufgehoben. R. nimmt die Kranke nur noch Handbewegungen auf 16 Ctm. Entfernung wahr. L. erkannte sie grössere Objecte und bei grosser Annäherung grössere Scheidemünzen, ohne deren Werth angeben zu können, ist des Lesens unkundig. Perimeter zeigt die Aussengrenzen nach innen, oben und unten auf 30°, nach aussen, oben und unten auf 25° eingeschränkt. Die Farbenempfindung beschränkte sich auf das Erkennen von blau.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab: R. die brechenden Medien vollkommen durchsichtig, E. die Papille etwas abgeflacht, besonders temporalwärts. Die Färbung matt weiss. Der Papillarrand nasalwärts, unregelmässig, verzogen, verwischt und grau getrübt. Die Lamina cribrosa nicht durchscheinend. Die Austrittsstelle der Gefässe von einem nebelartigen Fleck verdeckt, von einer ähnlichen Trübung sind die Gefässe eine Strecke weit verhüllt. Die Arterien verengert, die Venen zeigen sich stellenweise schwach geschlängelt. Knapp am Papillarrande ringsum schloss sich eine 4—5 Mm. breite Zone einer Retinaltrübung an, welche mit glänzend weissen, dicht gedrängten Punkten und grösseren, ähnlich aussehenden Fleckchen besetzt war und den Eindruck von Herden fettiger Degenerationen machte. Die Macula lutea wies keinerlei Veränderung nach. Blutaustritte oder grössere Degenerationsherde waren auf der Retina nirgends sichtbar. Während der Spiegeluntersuchung im aufrechten Bilde mit dem lichtschwachen Reflector nahm Verf. einen aus dem Munde der Kranken kommenden Apfelgeruch wahr. L. erwies sich der Spiegelbefund mit wenig auffälligem Unterschied dem des rechten Auges analog. Der Papillarrand war hier etwas mehr aufgetrieben und undeutlich und nach aussen von einem schmalen, entfärbten Pigmentepithelstreifen umsäumt. Die Venen mehr geschlängelt. Der vorräthige Harn in

bedeutender Menge war klar, blass, sauer reagirend. Specifisches Gewicht 1·036, gibt bei der Eiweissprobe eine stark wolkige Trübung. Die Trommer'sche Zuckerprobe weist eine ziemlich rasche Ausfällung von Kupferoxydul nach. 7% Zucker.

Nachdem die Pat. auf der Abtheilung des Verf. einen Monat lang mit Carlsbader Wasser, Natr. salicyl. behandelt wurde, ergab die ophthalmoskopische Untersuchung R. eine im Fortschreiten begriffene grauweisse Entfärbung der Papille, das Sehvermögen bis auf quantitative Lichtempfindung gesunken. L. der Sehnervenquerschnitt gleichfalls blässer, das Sehvermögen beschränkte sich auf Fingerzählen.

Nach viermonatlichem Aufenthalt im Spital, während welcher das Befinden der Pat. hie und da zur Besserung hinneigte, erlag sie ihrem Leiden. Die Autopsie ergab u. A. einen mehr als wallnussgrossen, harten Tumor, welcher von der Gehirnbasis ausging, auf der Sella turcica und Umgebung fest anhaftete. Die Sehnervenscheiden fand Verf. nachträglich schlaff und erweitert, was auf einen bestandenen Hydrops der Scheiden hinweist. Der basale Tumor bestand aus zahlreichen Spindelzellen und spärlichen Hirnsandkugeln, gehörte somit zu den Sarcomen. Dr. Babes, Assistent des Prof. Scheuthauer, hat das in Müller'scher Flüssigkeit und in absolutem Alkohol vollkommen erhärtete Präparat einer genauen Untersuchung unterzogen.

Betreffs der ausführlichen Beschreibung der Geschwulst verweisen wir auf das Original. Dr. W. Goldzieher untersucht beide Bulbi; der von ihm gemachte Befund lautet: 1. Muldenförmige atrophische Excavation. 2. Gefässe erweitert, mit deutlich sichtbarem Scheidenraum. 3. Atrophie der Nervenfaserschichte der Retina. 4. Unversehrtheit der Nervenfasern des orbitalen Stammes mit nur mässiger Bindegewebswucherung zwischen den Fasern.

Verf. knüpft an den eben beschriebenen Krankheitsfall folgende Bemerkungen: 1. Die Ophthalmoskopie, welche bei der Aufnahme der Patientin noch einige charakteristische Merkmale einer vorangegangenen Neuroretinitis mit darnachfolgender Atrophirung der intraocularen Sehnervenenden und der angrenzenden Retina constatirte, nicht minder die Symptome im Krankheitsverlaufe liessen wohl auf ein Cerebralleiden, welches möglicherweise eine Herderkrankung in Folge des Diabetes sein konnte, schliessen; aber eine directe Diagnose auf einen Tumor cerebri konnte kaum gestellt werden, da ausgesprochene Hirndruckerscheinungen fehlten, wie sie doch in der Mehrzahl der Fälle vorzukommen pflegen, welche aber in diesem Falle mit Ausnahme vom 20. October und 12. Jänner nicht auftraten. 2. Nach den nach Prof. Leber in seiner gediegenen Arbeit auseinandergesetzten allgemeinen Bemerkungen „Ueber die Sehnervenerkrankungen bei Diabetes" ergab der anatomische Befund in diesem Falle, dass die ursprüngliche Erkrankung ein Cerebralleiden und der Diabetes demnach ein symptomatischer war. Diese Annahme dürfte insofern gerechtfertigt erscheinen, da die Neubildung gerade jene Gehirnprovinzen, welche nach experimentellen Versuchen (mittelst Verletzungen) nach Claude Bernard, Schiff und Pavy zum Diabetes führen, hier patholog verändert gefunden wurden: Die wesentlichste anatomisch-pathologische Veränderung bestand in einer nahezu millimeterdicken Pseudomembran im 4. Ventrikel, wobei die Hirnfasern in der Nähe der Rautengruben, sowie an der Oberfläche der Pons und noch anderer Hirnpartien zerfallen waren, welche auffällige Veränderungen dem Bernard'schen Zuckerstich oder der Verletzung der Varolsbrücke nach Schiff analog

gestellt werden können, und darf demnach der bestandene Diabetes als cerebraler bezeichnet werden. 3. Die doppelseitige Amaurose ist hier nicht allein als Folgezustand einer wahrscheinlich ursprünglichen Stauungsneuritis, sondern auch dem directen Drucke von Seiten des sich entwickelnden Tumors auf das Chiasma und die angrenzenden Theile der Nervi und Tractus optici zuzuschreiben. 4. Das Auftreten des Albumengehaltes im Urin war in diesem Falle nicht durch Nephritis bedingt, sondern die durch den Tumor herbeigeführten pathologischen Veränderungen im 4. Ventrikel und in den benachbarten Gehirnpartien können als die Ursache der Eiweiss-Ausscheidung nebst dem Zuckerharne betrachtet werden. 5. Mit den in neuerer Zeit gegen Diabetes in Anwendung gebrachten, wenn auch nur temporär erfolgreich wirkenden Medicamenten, als: Carlsbader Wasser, Acid. carbol. und Natr. salicyl., gelang es wohl, eine quantitative Reduction des Zuckergehaltes herbeizuführen; aber zum völligen Verschwinden des Zuckers selbst auf kurze Zeit kam es im geschilderten Diabetesfalle nicht. •

281. Luxation des linken Giessbeckenknorpels. Von Prof. Störk. (Wiener medic. Wochenschr. Nr. 50, 1878.)

Bei zwei Männern, welche von Kindheit an Fistelstimme hatten, sah Verf. im Kehlkopf als Grund dieses Symptoms eine abnorme Stellung des linken Aryknorpels. Derselbe, erheblich in seinem Umfange vergrössert, stand mit seinem Proc. vocal. und muscularis nicht in der Sagittalaxe des Kehlkopfes, sondern transversal; hierdurch wurde in dem einen Falle der grössere Theil der Larynxapertur bedeckt, ferner wurden die Excursionen der Stimmbänder nach aussen, also die Erweiterung der Stimmritze aufgehoben, vielmehr die Stimmbänder stets in Spannung erhalten. Der Versuch, in dem einen Falle durch Abtragung eines Theils der Schleimhaut des vergrösserten Knorpels Narbencontraction und so Zurückziehung des Knorpels zu veranlassen, gelang soweit, dass für einige Monate bessere Athmung hergestellt wurde; doch war der Erfolg nicht von Dauer, ebenso wenig eine Wiederholung des Versuches. Günstiger wirkten fortgesetzte Einführungen von Dilatationsbougies in die verengte Glottisspalte. Der zweite Fall zeigte eine ähnliche Verstellung des linken Aryknorpels, ohne dass indess der Larynxeingang beeinträchtigt war. Hier war das Einführen von Bougies ohne Erfolg auf die Art der Stimme. Bei beiden Patienten bestand die Affection, wie erwähnt, seit Kindheit; bei dem erst erwähnten lag die Vermuthung nahe, dass sie in Folge einer Narbencontraction nach Diphtheritis entstanden sei.

282. Ueber das Mobilisiren des Steigbügels durch Ausschneiden des Trommelfelles, Hammers und Ambosses bei Undurchgängigkeit der Tuba. Von J. Kessel. (Arch. f. Ohrenheilk. XIII. S. 69. — Centralbl. für die med. Wissensch. 1879, 11.)

Bei einem an Schwerhörigkeit und subjectiven Geräuschen leidenden, 24 Jahre alten Manne fand K. ausgedehnte Veränderungen der linken Tuba Eustachii. Wegen Verwachsung des linken Gaumenbogens mit der hinteren Pharynxwand war die Rhinoskopie nicht anwendbar und die Zaufal'sche Methode liess an Stelle der Tubenmündung nur eine mit Granulationen umrandete Vertiefung erkennen. Bei der Digitaluntersuchung zeigte es sich, dass der untere Theil der Tuba ganz fehlte; an seiner Stelle fand sich eine tief mit Granulationen ausgefüllte Höhle. Wie viel von dem knorpeligen Theil der Tuba geblieben, konnte nicht bestimmt

werden; der Tiefe der Höhle nach zu schliessen, mochte nicht viel übrig geblieben sein. Alle Bemühungen, die linke Tuba durchgängig zu machen, scheiterten und die Beschwerden des Pat. nahmen immer mehr zu. Da sich für Verf. keine Aussicht bot, auch nach längerer Behandlung den Halscanal wieder leistungsfähig zu machen, da seine Muskeln durch Vereiterung des Knorpels ihre Stützpunkte wenigstens theilweise verloren und wohl auch durch Selbsterkrankung an Energie eingebüsst hatten, ausserdem die Tubenwände wahrscheinlich fest mit einander verwachsen waren, so war bei den nachweisbaren und zu vermuthenden Veränderungen des Mittelohrs und ihrer Rückwirkung auf das Labyrinth die Indication gegeben, die Paukenhöhlenventilation nach dem Gehörgange herzustellen, einen Ausweg für die Secrete zu schaffen, das Labyrinth von seinem Drucke zu entlasten und eventuell das Mobilisiren des Steigbügels vorzunehmen. Es wurde nun in der Chloroformnarkose eine Lanze dicht am Trommelfellfalz und Rivini'schen Ausschnitt herumgeführt. Das an der Peripherie abgetrennte Trommelfell zog sich rasch zusammen, ähnlich wie man dies bei lebenden Thieren, besonders gut bei Fröschen sieht. Hierauf wurde die Tenotomie des Trommelfellspanners und dann nach Abdrängen der Chorda die Extraction des Hammers vorgenommen. In der Paukenhöhle fand sich heller zäher Schleim, der zum Theil wohl aus den Warzenzellen strömte. Hammer und Amboss waren nach dem oberen Theile der Paukenhöhle dislocirt, aber bei günstiger Lagerung des Kopfes noch sichtbar. Nach der Trennung ihres Gelenkes konnte der Amboss leicht extrahirt werden. Da der Steigbügel nicht verwachsen und leicht beweglich war, wurde er in seiner Lage gelassen. Nach der Operation, die in den ersten Tagen von entzündlichen Erscheinungen gefolgt war, besserte sich das Hörvermögen und die subjectiven Geräusche nahmen beträchtlich ab. Trotz bald vorgenommener Aetzung des Sehnenrings mit Arg. nitr. hatte sich schon nach einigen Wochen wieder eine neue, dünne Membran (ein unvollständig regenerirtes Trommelfell) gebildet. Dieselbe wurde wiederum abgetrennt und der Sehnenring geätzt; dennoch verschloss sich die Oeffnung wieder. Durch die Galvanokaustik gelang es denn eine kleine Oeffnung zu erhalten, die beim Austritt des Pat. aus dem Hospital noch bestand. Die subjectiven Geräusche traten nur noch zeitweise auf. Das Hörvermögen war, wenn auch nicht so gut wie nach der Operation, immerhin wesentlich gebessert. In Zukunft wird Verf. bei ähnlichen Fällen, um die Neubildung des Trommelfelles zu verhindern, den Knochenfalz des hinteren Segmentes ausmeisseln, womit der Sehnenring, der Ausgangspunkt der Reparation entfernt wird. In den Fällen, wo die Platte des Steigbügels durch pathologische Veränderungen seines Ringbandes fixirt ist, erwartet er einen durchgreifenden Erfolg besonders für das Gehörvermögen von der Extraction des Steigbügels, einer Operation, die ohne Gefahr für den Pat. vorgenommen werden könne. Schwabach.

283. Verweilen einer Doppelnadel im Larynx und Oesophagus während 140 Tagen. Entfernung vom Munde. Von R. Meyer-Hüni in Zürich. (Correspbl. f. schweiz. Aerzte 1878, Nr. 17. Ctrlbl. f. Chir. 1879.)

Der interessante Beitrag zu der in vieler Beziehung eigenthümlichen Fremdkörper-Casuistik im Larynx betrifft die 15jähr. Tochter eines Collegen, die in einem französischen Pensionat, während bei einem Spiele eine Mitschülerin auf sie fällt, eine Sicherheitsstecknadel, die sie in der Hand oder vielleicht zwischen den Lippen gehalten, verschluckt. Dem hinzugerufenen Collegen, der die Nadel im Schlunde stecken sieht (noch waren

Sprache und Athmung frei), gelingt es ebensowenig durch seine unzweckmässigen Manipulationen (Erbrechen, Sonden, Münzenfänger) das Corpus delicti herauszufördern, als späterhin einem anderen Arzte, wo bereits Dysphagie, Aphonie, Laryngostenose eingetreten, — die Nadel zu sehen. Dieselbe gilt als mit den Faeces abgegangen; die Pat. glaubt selber daran, und ist, wie es ja in ähnlichen Fällen berichtet wird, die Stimmstörung abgerechnet, gesund. 140 Tage später findet M.: reine Flüsterstimme, bei grosser Anstrengung tönt das Wort: Kuku; lautes laryngostenotisches, nicht frequentes Athmen; Husten erst seit 8 Tagen; kein Auswurf, kein Dysphagie etc. Der Spiegel ergibt: untere Epiglottis-Schleimhaut geschwollen; ebenso sehr stark beide Giesskannen und beide unförmlichen Stimmbänder, deren Commiss. anter. wulstig aufgetrieben ist. In der Mitte der Reg. interaryt. ist der 1 Cm. lange, vordere, stellenweis schwarz lackirte, Draht erkennbar, der in der Mitte des Larynx mit einem Oehr endet. Ausserdem ist etwas schwieriger ein graues Metallstück oben in der Epiglottiswurzel über der vorderen Commissur zu sehen. M. an einer ähnlichen Nadel orientirt, überzeugt die Mutter von dem Vorhandensein der Nadel und bekommt am dritten Tage mit einer lang gebogenen Zange (dieselbe gehört in das Fremdkörper-Instrumentarium jedes Arztes, Ref.) die auffallend leicht bewegliche Nadel in der Weise heraus, dass er sie zuerst am Oehr emporzieht, dann tiefer an der pendelnden langen Branche fasst, sie dann möglichst tief in den Oesophagus herabdrückt, um dann mit einer Hebelbewegung die bisher unbeweglich im Epiglottiswulst steckende Spitze aus dem Larynx herauszubringen. So zieht er die 0·7 Gr. schwere Epingle double à ressort mit der Spitze nach unten heraus. Der Weg, den sie nahm, ist der: zuerst in einen Sinus pyriform. gerathen, wurde sie durch den Schlingact vertical mit der Spitze nach oben gestellt und perforirte hinten beim Würgen die Ringknorpelgegend, so dass die Spitze in der Epiglottis stecken blieb. Die Laryngitis heilte in zwei Wochen. Epikritische Bemerkungen, die das lange Verweilen in dieser „empfindlichen und mobilen" Region betonen, die Eigenart der Symptome physiologisch begründen, beschliessen die anschauliche Schilderung dieses sich an die Fälle von Türck, Tobold, Schroetter, Oertel, Navratil, Burow anreihenden Unicums.

Dermatologie und Syphilis.

284. Die Syphilis und die Ehe. Von Fournier. (Gazette des hôpitaux 1879, Nr. 2 u. 5.)

Die Beantwortung der Frage, ob ein Individuum, das vor einiger Zeit die Syphilis überstanden, eine Ehe eingehen darf oder nicht, gehört zu den schwierigsten und zu gleicher Zeit verantwortlichsten Problemen, mit denen das Publikum an den Arzt herantritt. Sowohl mit dem Verbot als auch mit der Erlaubniss, zu heiraten, kann man bei einem irrthümlichen Urtheile Unheil stiften. Die erste Frage lautet dahin: Bildet die Syphilis ein absolutes Hinderniss der Ehe? Fournier beantwortet diese mit einem entschiedenen „Nein!" und polemisirt gegen die Gegner dieser Ansicht mit der Behauptung, dass derjenige, der Syphilis hatte, nach geheilter Krankheit das Recht hat, eine Familie zu gründen. Wir begegnen täglich Männern, die wir mit Syphilis behaftet sahen und nun verheiratet sind. Ihre Frauen und Kinder lassen an Gesundheit nichts zu wünschen

übrig. Verf. citirt, abgesehen von den nicht notirten Fällen, die Zahl von 51 Beobachtungen syphilitischer Männer, die Ehen eingingen und im Ganzen 92 durchwegs gesunde Kinder haben. Einer von diesen hat vier, ein Anderer fünf Kinder, bei denen Fournier nie die geringste Spur von Syphilis constatiren konnte.

Es werden vor Allem die Gefahren aufgezählt, die ein Syphilitischer als Mann, als Vater und als Familienhaupt in die Ehe bringt:

a) In erster Linie als Mann überträgt er direct die Krankheit an die Frau mittelst irgend einer der tausendfältigen Beziehungen, die das eheliche Leben bietet. Aber auch durch die Conception, durch das Placentar-Contagium, also indirect kann die Syphilis vom Mann an die Frau übergehen. Man findet sodann bei der Frau mannigfache Symptome von Syphilis ohne Initial-Sclerose. In all' diesen Fällen constatirt man Schwangerschaft, eventuell kurz vorausgegangenen Abortus. Die Mutter erhielt demnach die Syphilis von ihrem Kinde und nicht vom Manne.

b) Als Vater bringt er die Gefahr der Syphilis für die Kinder, wiewohl bis vor Kurzem besonders in Deutschland die Ansicht verbreitet war, dass der Einfluss des Vaters in dieser Hinsicht gleich Null sei, und dass das Kind eines syphilitischen Mannes gesund sei. Fournier vertritt die Ansicht, dass das Kind eines syphilitischen Vaters, wenn die Mutter gesund bleibt, alle Aussicht hat, nicht syphilitisch zu werden, wenn es zur Welt kömmt.

Blos zuweilen kömmt es vor, dass unter den angedeuteten Umständen das Kind syphilitisch wird, wie es die von Ricord, Trousseau, Diday, Riégeois u. A. publicirten Fälle darthun. Aber der Tod des Fötus in utero ist eine häufige Thatsache, das Kind eines syphilitischen Vaters wird durch Abortus oder Frühgeburt abgestossen. Wenn nach wiederholtem Abortus der Vater sich einer passenden Behandlung unterzieht, so werden die späteren Kinder ausgetragen und bleiben gesund.

Für den Fall der Uebertragung der Krankheit an die Frau sind bezüglich des Kindes drei Eventualitäten gegeben: Entweder es stirbt vor der Geburt ab (Verf. theilt den Fall einer Dame mit, die drei glückliche Schwangerschaften durchmachte, dann aber nachdem ihr Mann Syphilis acquirirt hatte, erfolgte 7mal Abortus), oder es gelangt zur Welt, mit Lues behaftet, welcher Krankheit die Früchte in der Mehrzahl früher oder später unterliegen; oder endlich der hereditäre Einfluss macht sich in einer anderen Weise geltend und geht das Kind unter Zeichen allgemeiner Schwäche zu Grunde, eventuell bleiben Dispositionen für diverse Krankheiten, Hydrocephalus, Epilepsie, Convulsionen, Scropheln etc. zurück.

c) Als Familienhaupt ist der mit Syphilis behaftete Mann mit Rücksicht auf seine eigene Person gefährlich, insoferne er einer Reihe von mitunter schweren Zufällen ausgesetzt ist. Es ist vom Standpunkte der Moral nicht gestattet, dass ein solcher Mann zu heiraten und Vater zu werden sich entschliesse, der eine hypothetische Gesundheit in die Ehe bringt, daher auch möglicherweise ausser Stande sein könnte, für Weib und Kind zu sorgen.

Es frägt sich nun, unter welchen Bedingungen kann einem Manne, der die Syphilis durchgemacht hat, die Ehe gestattet werden? Fournier stellt fünf Punkte auf, unter deren Voraussetzung dies der Fall sein darf.

1. Die Abwesenheit aller Erscheinungen von Syphilis. 2. Vorgerücktes Alter der Krankheit. Je jünger die Syphilis des Mannes ist, desto schwerer die Gefahr und umgekehrt. Die secundären Erscheinungen, scheinbar unbedeutend, sind von eminenter Gefahr. Es ist schwer, ein

arithmetisches Mass für die nach der Inoculation abzuwartende Zeitdauer festzusetzen. Eine präcise Bestimmung erfordert mindestens einen Zeitraum von 3—4 Jahren der Dauer der Erkrankung, ehe an die Heirat zu denken wäre. Je später diese erfolgt, desto mehr Chancen sind vorhanden. 3. Eine gewisse Periode der Immunität soll seit dem Auftreten der letzten Erscheinungen verstrichen sein. Auch hier ist die genaue Bezeichnung eines Termines absolut unmöglich. Doch könnte man in dieser Beziehung den Zeitraum von $1^1/_2$—2 Jahren annäherungsweise angeben. 4. Geringer Grad der syphilitischen Diathese. Wenn nur leichte und der Behandlung zugängliche Formen vorhanden waren, so ist die Frage über die Ehe günstiger zu beantworten. Im Falle von schwerer Syphilis (wiederholter Recidive, oberflächlicher Form, ferner intensive oder multiple Formen und endlich die Affection edler Organe), die Fournier als „schlechte Syphilis" bezeichnet, können keine allgemeine Grundsätze aufgestellt werden; hier ist Alles individuell und hängt die Prognose von dem Wissen und dem Tact des Arztes wesentlich ab. 5. Genügende specifische Behandlung. Dieser Punkt bildet die Hauptbedingungen. Wir können heute behaupten, dass eine Syphilis, die im Beginne energisch und später eine ausreichende Zeit hindurch fortgesetzt einer Behandlung unterzogen wurde, keine tertiäre Periode aufweist, während eine Syphilis, die gar nicht oder ungenügend behandelt wurde, der tertiären Periode bis auf seltene und unaufgeklärte Ausnahmen entgegengeht. Grünfeld.

285. Ein Fall von Bubon d'emblée. Von Prof. Guillery. (Bull. de l'Académie roy. de med. de Belgique 1878, Nr. 11.)

Ein 22 Jahre altes Mädchen wurde mit einem entzündlichen Tumor von der Form und Grösse eines halben Hühnereies unterhalb der linken Leistenbeuge auf die Abtheilung des Verf. angenommen (8 März 1878). Trotz sorgfältiger Untersuchung wurde keinerlei Verletzung, weder an den Unterextremitäten, noch an den Genitalien mit Inbegriff des Collum uteri, noch in der Umgebung des Anus gefunden. Bald stellte sich Fluctuation ein, es erfolgte die Eröffnung der Eiterhöhle (11. März). Zwei Tage darauf die Wundränder minder rein. An vier Stellen vorgenommene Ueberimpfung des Eiters ergab nach Verlauf einer Woche ebenso viele Geschwüre mit dem Charakter eines nicht indurirten (weichen oder einfachen) Schankers. Verf. knüpft an diesen Fall von Schankerbubo die Frage, warum die Annahme nicht berechtigt sei, dass der an die Schleimhäute des Weibes seitens des Mannes deponirte Eiter und vice versa von selbst (d'emblée), ohne einen intermediären Schanker zu setzen, durch die Lymphgefässe der Schleimhaut zur Resorption gelangen und unmittelbar zu deren correspondirender oberflächlicher Drüse transportirt werden könne. Auffallend und unerklärlich ist doch noch die Thatsache, dass der Eiter stets nur in den oberflächlichen und nie in den tiefliegenden Drüsen zum Vorschein kömmt, und dass die Affection localisirt bleibt. Grünfeld.

286. Eczem der Zunge und der Innenfläche der Wangen. Von Hardy. (Gazette des hôpitaux 1879, Nr. 7.)

Bei einem 50 Jahre alten Manne, bei dem vor etwa 10 Jahren ein Ausschlag an den behaarten Theilen der Haut und zugleich das Gefühl unangenehmer Wärme im Munde, an der Zunge und Innenfläche der Wagen sich einstellte, fand man weissliche Plaques, ziemlich ausgebreitet an der Oberfläche der Zunge, gebildet durch Verdickung des Epithels ringsum, sowie eine Anzahl kleiner, weisser Punkte, welche an Reis-

körner erinnern und gleichfalls durch Verdickung des Epithels bedingt sind. Hie und da finden sich an den Rändern jener Plaques kleine oberflächliche Geschwüre. Beiderseits sieht man an der Innenfläche der Wangen ähnliche Plaques. Keine Salivation. Der Kranke hat stets das Gefühl der Wärme im Munde und einen Schmerz während des Kauens. Der Geschmack ist wenig alterirt; ausserdem hat der Kranke auf dem Arm, am Rücken rothe, schuppende, trockene Plaques, welche ein fortwährendes, lebhaftes Jucken verursachen.

Hardy kennzeichnet diese Form als Eczema buccale, wie man diese bei starken Rauchern häufig findet, wiewohl Patient kein Raucher ist. Alle verwandten Affectionen, wie Ichthyosis, gewöhnliche oder syphilitische Stomatitis, Gumma, Psoriasis, endlich Epitheliom, haben je ihr charakteristisches Aussehen und können ausgeschlossen werden, während die Coincidenz des Hauteczems die gestellte Diagnose ausser Zweifel setzt. Demgemäss könnte auch eine günstige Prognose gestellt werden. Die Behandlung ist eine örtliche und allgemeine. In ersterer Hinsicht sind Mundwässer von Eibischthee u. dgl., ferner die Bepinselung der krankhaften Stellen mit Glycerin, eventuell mit Carbolsäure gemengt angezeigt, etwa nach der Formel 10—30 Centigr. auf 30 Gr. Glycerin. Innerlich wird Natrum bicarbonicum allenfalls in irgend einem Infuse 2—3 Gr. täglich verabreicht. Diese Behandlung soll durch einige Monate fortgesetzt werden. Im Falle die Form der angedeuteten Behandlung Widerstand leisten sollte, empfiehlt sich der Gebrauch von Arsenikpräparaten. Grünfeld.

287. Naevus vascularis, behandelt mittelst interstitieller Injection von Cantharidin. Von Dr. Coutisson. (Thèse de Paris 1878. — Arch. gén. de Méd. Janvier 1879.)

Eine Lösung von 0·10 Cantharidin auf 10·0 Chloroform ruft innerhalb $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde eine ziemlich lebhafte Congestion und nach 5 bis 6 Stunden Blasenbildung auf der von ihr bedeckten Haut hervor. Die Blasen wachsen wohl noch durch einige Stunden, um dann in den nächsten 24 Stunden zusammenzufallen. Der Vorgang verursacht eine vermehrte Wärme, ein Brennen und keinen wesentlichen Schmerz. Charakteristisch für diese Irritation ist die grosse Menge von Eiweiss, welche Cantharidin zur Exsudation bringt, in Folge dessen dieses Medicament von Laboulbène zur Destruction der Naevimaterni benützt wurde, welche gemäss der oberflächlichen Wirkung des Cantharidins blos mit Hinterlassen einer Narbe zum Verschwinden gebracht werden.

Verf. theilt einen Fall aus dem Hôpital Saint-Antoine mit. Ein 8 Jahre altes Kind war mit einem lebhaft rothen, haselnussgrossen Naevus am Kinn behaftet, der von Zeit zu Zeit zu leichten Blutungen Anlass gab. Es wurde eine Injection von einem halben Gr. obiger Solution vorgenommen, so dass 7$^1/_2$ Milligr. Cantharidin applicirt wurden. Das Kind schrie in dem Momente, war aber nach einer halben Stunde beruhigt. Nach zwei Stunden klagte es über Brennen und lebhafte Schmerzen. Drei Stunden später war ein Entzündungshof rings um den Naevus; nach 12 Stunden Auftreten einer leichten Blase im Niveau des Naevus, nach 24 Stunden ein Schorf, der die folgenden Tage zunahm; am vierten Tage waren rings um den Naevus in der gesunden Haut einige kleine Bläschen entstanden. Gegen den zwölften Tag ist der Schorf vollständig gebildet; nach einem Monate begann der Schorf sich abzustossen und blieb nach 2$^1/_2$ Monaten blos eine leichte Narbe ohne Spur der vasculären Geschwulst. Grünfeld.

288. Ueber Sclerodermie (Sclerema adultorum) bei Säuglingen. Von P. Cruse. (Jahrb. f. Kinderheil. 1878, XIII. S. 35. — Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879, 11.)

C. hat innerhalb einiger Jahre im St. Petersburger Findelhause 4 Fälle von Sclerodermie beobachtet und ist deshalb der Ansicht, dass diese Krankheit bei Säuglingen nicht viel seltener vorkomme als in den späteren Lebensperioden. In einem Falle fand sich am Rücken des mittelmässig genährten Kindes eine ausgebreitete, im Centrum blaurothe, an der Peripherie hellrothe Verfärbung der Haut, in deren Bereich die letztere geschwollen, dick, hart und starr sich wie dickes Leder anfühlte, wenig verschiebbar und nur schwer zur Falte aufzuheben war. Die Epidermis zeigte keine Abnormität. Die Grenzen setzten sich stellenweise in ziemlich scharfen, vielfach ausgebuchteten Linien ab, stellenweise gingen sie mehr allmälig in das Gesunde über. Der Rücken war ziemlich in seiner ganzen Ausdehnung von einer kaum unterbrochenen sclerotischen Verdickung eingenommen, links hatten sich daneben noch einige isolirte linsengrosse Knoten ausgebildet und ferner fanden sich auf der linken Schulter, dem linken Ellenbogen, dem rechten Oberarm und beiden Wangen verhärtete Hautpartien. Temperatur normal, Allgemeinbefinden ungestört. 17 Tage nach dem Beginn der Beobachtung wurden die ersten regressiven Veränderungen in Abnahme der Verfärbung nnd der Härte bemerkt und nach nicht ganz 3 Monaten waren sämmtliche Verhärtungen unter einer indifferenten Behandlung (warme Bäder und Oeleinreibungen) geschwunden. — Ein anderer Fall betraf einen 6 Wochen alten, gut entwickelten Knaben. Die Verhärtung nahm ihren Ausgangspunkt von den Nates (Verf. legt Gewicht darauf, dass das Kind asphyctisch geboren und durch Schlagen mit der flachen Hand auf das Gesäss von der Hebamme zum Schreien gebracht worden war) und setzte sich in mehreren Ausläufern nach oben und unten hin fort. In den ersten Tagen weiterer Beobachtung traten einige neue Knoten und Streifen auf, aber auch in diesem Falle konnte nach Ablauf mehrerer Wochen die vollständige Resorption constatirt werden. Der übrige Gesundheitszustand war gleichfalls vollkommen normal.

289. Ueber die verschiedenen Formen des Hautjuckens und deren Behandlung. Von R. M. Taylor. (The hospital-Gaz. and Arch. of clin. surgery 1878, 15. August. Ctrbl. f. Chir. 1879, 2.)

Verf. zieht nur diejenigen Formen von Pruritus cutaneus in den Bereich seiner Betrachtung, bei denen Jucken als charakteristisches Kennzeichen auftritt, ohne irgend eine für das unbewaffnete Auge wahrnehmbare Veränderung der allgemeinen Bedeckungen. Ausgeschlossen ist also z. B. Prurigo. — Pruritus ist daher keine Krankheit sui generis, sondern nur eine functionelle Störung, durch verschiedene Ursachen bedingt. Besonders in therapeutischer Hinsicht ist es wichtig, sich über die Ursachen möglichst klar zu werden.

Nach den Ursachen kann man folgende Formen von Pruritus unterscheiden: 1. Pruritus bedingt durch von aussen wirkende Substanzen (Kleider, Handtücher, Bäder, Parasiten). 2. Pruritus bedingt durch innere Ursachen (Bright'sche Nierenkrankheit, Krankheiten des Tractus intestin., der Leber, zuweilen der Lunge, Malaria, Rheumatismus, Diabetes, Nervenkrankheiten, Tumoren im Gehirn oder Rückenmark). 3. Pruritus, wenn er gewissen Hautaffectionen folgt, welche mit Jucken oder Jucken und

Brennen verbunden zu sein pflegen (Erytheme, Urticaria, Eczem, Scabies, Masern, Scharlach etc.). 4. Pruritus an bestimmten Körperstellen (P. vulvae, ani, scroti, femoro-scrotalis), der wieder verschiedene Ursachen haben kann. 5. Pruritus bei alten Personen mit oder ohne sichtbare Veränderungen der Haut; oft ist Atrophie der Haut deutlich ausgesprochen. Ferner Pruritus nach manchen Medicamenten, z. B. Opium.

Wo wollene Kleidungsstücke die Ursache sein können, müssen dieselben durch baumwollene ersetzt werden; mitunter ist es nur nothwendig mit der Farbe zu wechseln, z. B. Blau und Roth durch Weiss zu ersetzen. Die Diagnose eines durch interne Erkrankungen bewirkten Pruritus ist nicht immer leicht; die Therapie hat sich nach der Erkrankung, deren Symptom der Pruritus ist, zu richten. Bei der externen Behandlung stehen obenan die Bäder: einfache warme Bäder oder mit Zusatz von Kleie oder Stärke; bisweilen sind Alkalien, Soda, Borax vortheilhaft; ebenso empfehlenswerth ist Schwefelkalium, 2—4 Unzen mit 1 bis 2 Pfund Borax oder Soda auf 80 Gallonen Wasser. Nach dem Bade ist die Haut sanft abzutrocknen, nicht zu reiben und der Patient muss einige Zeit ruhen. Die Haut wird darauf durch Einreibungen geschmeidig gemacht, wozu Verf. empfiehlt:

Glycerin 120·0, Acid carbol. 4·0, Ext. belladonnae 1·2, Aqua 60·0.

Ausser Glycerin, Acid. carbol. und Sulph. potassae sind wichtig: der Theer und seine Präparate; ferner Spiritus camphoratus und Jodoform, eine Mischung von gleichen Theilen Campher und Chloral mit Glycerin und Wasser, weiterhin Aether, Schwefeläther, Chloräther, Chloroform. — Verf. führt noch mehrere Mittel an, die meisten ohne besondere Indication zur beliebigen Auswahl.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

290. Die Nervenzelle ist das functionelle Centrum in der Grosshirnrinde. Von Th. Meynert. (Psych. Centralblatt Nr. 6, 1878.)

Seit Meynert's Publicationen über die Gehirnrinde wurde durch neuere Methoden eine feinere Darstellung hauptsächlich der grauen Zwischensubstanz geleistet und dabei die centrale Bedeutung der Ganglienzelle namentlich durch Henle und Rindfleisch bestritten und dem Marke beigelegt. Es lässt sich jedoch zeigen, dass die alte Anschauung durchaus keine Hypothese, sondern eine beweisbare Thatsache sei.

Die Masse der grauen Substanz steht in keinem Verhältnisse zur Masse der Nervenkörper und Fasern des Gehirns, erstere wird im Gegentheil in der absteigenden Thierreihe und mit der Vereinfachung der Rindenoberfläche immer massiger, wie sich durch vergleichende Messungen erweisen lässt. Die graue Substanz ist gekörnt und enthält ausser den Nervenzellen noch zwei Elemente, die Gliazellen oder Pinselzellen und die Gliakerne; mit keinem der geformten Elemente hängt die granulirte graue Substanz zusammen; es ist ihr vielmehr die Aufgabe der Isolirung der Nervenfibrillen gestellt, gleichwie dieselbe granulirte Substanz, ehe sie sich zur Markscheide der Axencylinder umwandelt, diese isolirt. (Jastrovitz und Boll.)

Von verschiedenen Forschern wird eine feine Streifung des Körpers und der Fortsätze der Nervenzelle angegeben und schon Max Schulze hat daraufhin die Ganglienzelle als eine Art Plexus feinster Fibrillen aufgefasst und andere Forscher liessen die Fibrillen ihr wahres Ende in der granulirten Substanz erst erreichen, trotz der gegentheiligen Angaben von Boll und Jastrovitz. Nimmt man die feine Streifung der Ganglienkörper als feststehende Thatsache und nicht als Kunstproduct an, so nöthigen doch rein anatomische Gesichtspunkte uns die Anerkennung des Nervenkörpers als eines selbstständigen Elementes ab.

1. Die Nervenkörper sind in Bezug auf die Bildung sowohl als auf die Masse des Grundgewebes von der allerersten Entwicklung an selbstständig, das Grundgewebe aber stammt nach Boll aus confluirten, ursprünglich bindegewebigen Embryonalzellen. Die Ganglienzelle muss auch darum als ein anatomisches Centrum angesprochen werden, weil die Entwicklungsgeschichte lehrt, dass ihre Fortsätze als rein protoplasmatische Verlängerungen des Zellkörpers anfänglich auftreten, die sich dann weiters verästigen. Die Axencylinder entwickeln sich aus spindelförmigen Zellen der Marksubstanz und sollen hypothetisch (Gerlach, Boll) durch ein Netz feinster Fibrillen mit den Fortsätzen der Ganglienzellen verbunden sein.

2. Die fibrilläre Structur des Axencylinders ist kein Ausdruck für die Isolirung der Fibrillen, denn erst der Axencylinder wird von der isolirenden Markscheide umgeben, die aus granulirter Grundsubstanz sich gebildet hat. Die Streifung der Ganglienkörper bedeutet ebensowenig eine fibrilläre Isolirung wie im Axencylinder; die anatomische Natur des functionellen Centrums muss aber darin liegen, dass im selben die Isolirung aufhört.

Das aus den Spitzenfortsätzen der Pyramidenzellen hervorgehende Netzwerk feinster Nervenfibrillen steht in gar keinem Zusammenhange mit der granulirten Grundsubstanz.

Die centrale Natur der Ganglienzelle muss nach alldem festgehalten werden, auch wenn die feine Streifung des Axencylinders und Ganglienkörpers der Ausdruck einer im Leben bestehenden Faserung sein sollte; übrigens liegen Untersuchungen vor, durch welche die Bezweiflung der Streifung berechtigt erscheint. Schnopfhagen.

291. Untersuchungen über die Empfindlichkeit der Larynxschleimhaut. Von Dr. Pieniaczek. (Medic. Jahrb. Jahrg. 1878. IV. Heft S. 481.)

Verf. untersuchte in 9 Fällen die Schleimhaut an den verschiedensten Stellen des Kehlkopfes in Bezug auf ihre Empfindlichkeit mit Sonden und den verschiedensten Instrumenten. Verf. kam zu folgenden Resultaten:

1. Die Temperaturunterschiede wurden überall genau empfunden.

2. Die Berührung einzelner Theile mit der Sonde wurde je nach dem Drucke, der ausgeübt wurde, als eine mit hartem oder weichem Körper bezeichnet. Die Berührung mit dem Pinsel oder einem Wattentampon konnte nicht von der mit einer harten Sonde unterschieden werden, ebenso wenig eine leicht erwärmte Metallsonde von der elastischen.

3. Rauhe Gegenstände, wie die Pinselschraube etc. wurden von einer Sonde meist nicht unterschieden.

Weiter bemerkt P., dass je stärker der einwirkende Reiz, je stärker der ihm folgende Husten war, desto rauher wurde der berührende Körper empfunden. Catti.

292. Ueber die das Geschlecht bedingenden Ursachen. Von Prof. Dohrn, Marburg. (Sitzungsbericht d. ärztl. Vereins zu Marburg. Allg. med. Ctrl. Ztg. 1879.)

Die neueren Untersuchungen haben sich darauf beschränkt, die Bedingungen festzustellen, unter denen das eine oder das andere Geschlecht zu Stande kommt, dagegen hat man mehr und mehr eingesehen, dass der letzte Grund der Wachsthumsrichtung, durch welche das eine Mal eine männliche, das andere Mal eine weibliche Frucht zur Entwicklung kommt, unserer Erkenntniss verschlossen bleiben wird. Insbesondere hat man sich bemüht, die Zeit zu ermitteln, in welche wir den Anstoss zur Geschlechtsdifferenzirung zurückverlegen müssen, und es sind hierüber drei verschiedene Meinungen laut geworden.

Nach der ersteren derselben wäre jedes Ei im Anfang geschlechtslos und bekäme sein Geschlecht erst im Laufe der Entwicklung. Für diese Ansicht konnte man Zweierlei geltend machen: 1. die Thatsache, dass wir mittelst des Mikroskops in den frühesten Entwicklungsstadien eine Geschlechtsdifferenz nicht nachzuweisen vermögen, und 2. das Verhalten der Acardiaci nach der von Claudius darüber gegebenen Darlegung. Beides ist erschüttert worden. Je weiter die mikroskopische Forschuug drang und die Präparationsmethoden sich vervollkommneten, umsomehr musste man annehmen, dass der weiteren Zurückverfolgung der Geschlechtskennzeichen wohl nur eine Grenze gesetzt sei in der Mangelhaftigkeit unserer technischen Hilfsmittel. Betreffs der Acardiaci aber hat man ziemlich allgemein die Claudius'sche Anschauung verlassen, dass der stärkere Zwilling dem schwächeren sein eigenes Geschlecht in dem Augenblicke aufpräge, wo seine Gefässe mit der Blutbahn seines Zwillingsbruders in Anastomose treten. Man ist hierin vielmehr der Ansicht Ahlfeld's beigetreten, dass die Acardiaci mit ihrem Zwillingsbruder von Anfang an in demselben Chorion gelegen haben, und daher beide einem und demselben Ei entsprossen sind.

Eine zweite Ansicht, welche von Ahlfeld vertreten wird, ist die, dass das Geschlecht präformirt sei, indem es bereits im Eierstock weibliche und männliche Eier gebe, deren weitere Entwicklung durch das befruchtende Sperma nur ihren Anstoss erhalte. Für diese Anschauung scheint die Thatsache zu sprechen, dass sehr oft Zwillinge geboren werden von verschiedenem Geschlecht. Ein zwingender Beweis liegt hierin nicht, denn man kann sich das erwähnte Factum auch der Art deuten, dass das Sperma den einen Zwillingskeim nicht gleicher Weise trifft, als wie den anderen, vielleicht selbst sehr nahe dem ersteren befindlichen, und dass hiervon die Verschiedenartigkeit des Geschlechts herrühre.

Die dritte Ansicht geht dahin, dass im Augenblicke der Befruchtung das Geschlecht bestimmt werde. Man stellt sich dabei vor, dass dem Manne die Tendenz inne wohne, eine männliche Frucht, dem Weibe diejenige, eine weibliche Frucht zu produciren. Die Beobachtung von Hermaphroditen gibt für die Annahme einer solchen Tendenz kräftigen Anhalt, denn beim Menschen ist noch kein einziger Fall von Hermaphroditismus der Art constatirt worden, dass zweifellos männliche und weibliche Geschlechtsdrüsen in demselben Individuum functionsfähig vorhanden waren. Man findet vielmehr an diesen allein massgebenden Theilen nur die Merkmale eines Geschlechts. — Des Weiteren aber ergibt folgende Betrachtung für die vorstehende Ansicht gewichtige Stützen. Wenn die Bestimmung des Geschlechts bei der Befruchtung geschieht, so muss der wechselseitige Einfluss der Eltern hierbei nachweisbar sein. Das zeigt

sich nun in der That, denn die von Hofacker, Sadler und Göhlert darüber gegebenen, zum Theil grossen Zahlenwerthe stimmen darin überein, dass in Ehen, in welchen der Mann älter ist, als die Frau, mehr Knaben, in Ehen, in welchen der Mann jünger ist, als die Frau, mehr Mädchen geboren werden. Es ist ferner constatirt worden, dass bei alten Erstgebärenden ungewöhnlich viele Knaben producirt werden. Beides lässt sich dahin deuten, dass in der Fülle der Kraft bei beiden Geschlechtern die Productionsfähigkeit ihres eigenen Geschlechtes am häufigsten hervortritt; beim Manne aber müssen wir die Zeitepoche, mit welcher wir dabei zu rechnen haben, viel weiter ausdehnen, als bei der Frau. Es lässt sich endlich auch die bekannte Thatsache damit vereinen, dass bei Israeliten die Geburtslisten einen so auffälligen Knabenüberschuss ausweisen. Da diesen erst eine Zeit lang nach Ablauf der Menstruationstage die Cohabitation gestattet ist, so kann das weibliche Ei dann schon seine Fähigkeit, das eigene Geschlecht zu produciren, gegenüber dem männlichen Sperma gemindert haben.

Die vorstehende, von Mairhofer vertretene Ansicht ist diejenige, für welche zur Zeit die meisten Gründe geltend gemacht werden können.

Ueber die nähere Weise, wie man sich dabei die Geschlechts-Production zu denken habe, lassen sich nur Vermuthungen aufstellen. Man könnte z. B. sich vorstellen, dass je nach der Menge der auf das Ei eindringenden Spermatozoen der Befruchtungsvorgang zugleich zur Aufprägung des männlichen Geschlechtes für das Ei führe oder nicht.

293. Ueber den Einfluss der Geistesarbeit auf den Rauminhalt und auf die Form des Schädels. Von Lacassagne und Cliquet. (Bull. gén. de Thérapeutique etc. 1878, 15. September. Erlenmeyer's Ctrbl. f. Nervenhk. 1879, 5.)

Luys trug in der Académie de Médecine am 30. August 1878 die in der Ueberschrift genannte Broschüre vor. Die Verff. haben ihre Versuche an einer grossen Anzahl theils akademisch gebildeter, theils mehr oder weniger ungebildeter Personen mit dem bekannten Kopfmesser der Hutmacher angestellt. Sie kommen zu folgenden Schlüssen: 1. Der Schädel ist entwickelter bei geistig thätigen Menschen, als bei solchen, die geistig schwach sind, resp. deren Intelligenz geruht hat. 2. Bei Gebildeten ist die Stirngegend mehr entwickelt als die Hinterhauptsgegend. Verhält sich die Sache umgekehrt, so ist bei Gebildeten der Unterschied verschwindend, bei Ungebildeten beträchtlich. In der Debatte machte Depaul darauf aufmerksam, dass nicht nur die Grösse, sondern auch die Qualität des Hirns in Betracht zu ziehen sei. Nach Cuvier's Tode wog man sein Gehirn und fand es sehr schwer. Zu gleicher Zeit war in der Nähe ein schlichter Wasserträger gestorben. Man mass sein Gehirn und es war grösser und schwerer als das Cuvier's.

294. Ueber die Ausnützung der Milch im Darmcanale. Von Prof. Forster. (Centralbl. f. Kinderheilk. 1878, 19.)

Das zu den Untersuchungen verwendete Kind genoss vom 4. Lebensmonate an im Mittel täglich ca. 1100—1200 Ccm. einer Mischung von 4 Theilen Kuhmilch und 1 Theil dünnem Reiswasser und nahm dabei bei sonstigem Wohlbefinden um ca. 15·0 Gr. an Körpergewicht pro Woche zu. Da von dieser Zeit an die täglich eingenommene Nahrung constant blieb, der täglich 2mal entleerte Koth sorgfältig und ohne Verlust gesammelt werden konnte, so wurden während 11 Tagen die täglich genossene

Milchmenge gemessen, Proben von derselben zur Analyse entnommen und der Koth des Kindes gesammelt und untersucht.

In den 11 Versuchstagen wurden von der Milchmischung 13.400 Ccm. mit 1504·4 Gr. Trockensubstanz, täglich also 1217 Ccm. Milch = 236.8 trocken von dem Kinde verzehrt. Im Koth wurden während der 11 Tage 95.4 Gr. trocken, täglich also 8.67 entleert. Im Darm des Säuglings wird also die Trockensubstanz der eingenommenen Milch bis auf 6·35% ausgenützt. Es ist dies eine fast um das Doppelte bessere Ausnützung als beim Erwachsenen, bei dem die Trockenmenge im Koth 11% der in der Milch verzehrten betrug; die Ausnützung der Milch beim Säugling ist aber immer noch nicht so günstig wie die der Fleischnahrung.

Was ist die Ursache dieser relativ schlechten Ausnützung? In dem Milchkoth ist keine Spur von Eiweiss und von Zucker. Bei der Analyse des Koths des Säuglings fanden sich in demselben 30—40% Fette und fette Säuren und durchschnittlich ca. 34% Asche, von welcher sonst $^1/_3$ = ca. 11% des trockenen Koths aus Calcium besteht. Die Asche enthält ausserdem viel Kohlensäure. Daraus geht hervor, dass ein grosser Theil des entleerten Koth aus Seifen, namentlich Erdseifen besteht. Es werden also von der Milch beim Säugling am wenigsten ausgenützt die Fette und die Aschenbestandtheile. Von den in den 11 Tagen mit der Milch aufgenommenen 87·8 Aschenbestandtheilen finden sich im Kothe 32·1—36·5%, von dem in gleicher Zeit mit der Milch verzehrten 13·56 Calcium erscheinen im Koth 10·34 bis ca. 75%.

Man sollte denken, dass bei so schlechter Ausnützung der Asche und besonders des Kalkes ein Wachsthum der Knochen nicht möglich ist. Trotzdem gedieh das Kind vorzüglich und nahm während des Versuchs in der Woche um 170·0 zu. Es gilt für das Kind sowie für den Erwachsenen, dass es zur Erhaltung seiner Körpersalze nur Spuren von Salzen bedarf, und dass wir in den gewöhnlichen Speisen einen grossen Ueberschuss von Salzen einführen. Dies ist für den Kalk leicht zu zeigen.

Ein $2^1/_2$ Jahre altes Kind entleert täglich durchschnittlich im Harn 0·03 Kalk (ein Säugling jedenfalls nicht mehr), also ganz unerhebliche Kalkmengen. Da nun bei dem Säugling in einem Tage von 1·25 genossenem Calcium nur 0·92 im Koth, im Harn nur 0·03 erscheinen, so bleiben also täglich noch immer mindestens 0·3 oder in einer Woche 2·1 Calcium im Körper. Da im ausgewachsenen Knochen ca. 11% Calcium enthalten sind, so würden, wenn man diese Calciummenge allein in den Knochen sich ablagernd vorstellt — die übrigen Weichtheile enthalten nur Spuren von Kalk — die Knochen in der Woche um 19·0 oder bei gleich bleibender Kalkresorption in einem Jahre um ca. 1 Kilogrm. schwerer werden.

295. Ueber den Zuckergehalt des normalen menschlichen Harns. Von Dr. M. Abeles in Carlsbad. (Ctbl. f. med. Wissensch. 1879, 3.)

In neuerer Zeit hat Pavy aus einer grossen Harnmenge eine Flüssigkeit dargestellt, in der er den Zucker als reducirenden und gährungsfähigen Körper nachwies. Dieser Arbeit gegenüber äusserte Seegen, zum Nachweise des Zuckers im normalen Harn sei vor Allem erforderlich, dass die gefundene reducirende Substanz auch optische Eigenschaften besitze, beziehungsweise rechts drehe.

Es ist dem Verf. gelungen, aus normalem Harn eine Flüssigkeit darzustellen welche Kupferoxyd in alkalischer Lösung reducirte, mit Hefe

Kohlensäure und Alkohol entwickelte und die Polarisationsebene nach rechts drehte, somit Traubenzucker enthielt.

Der Vorgang, den er dabei beobachtete, war folgender:

Die jeweilige 24stündige Menge des nativen Harns eines gesunden Mannes wurde mit Bleiessig in geringem Ueberschuss gefällt. Das Filtrat wurde mit Ammoniak gefällt und der Niederschlag auf dem Wasserbade vollständig getrocknet. Die gesammelten Niederschläge, die sich ohne Schaden aufbewahren lassen, wurden zu einem feinen Pulver zerrieben und unter weiterem Verreiben in nicht sehr verdünnte Schwefelsäure eingetragen. Nachdem Alles zerlegt war, wurde die überschüssige Schwefelsäure .durch concentrirte Bleizuckerlösung entfernt und filtrirt. In das Filtrat, das nothwendig viel freie Essigsäure enthielt, wurde gewöhnlich noch Bleioxyd eingetragen, abermals filtrirt und das Blei mit Schwefelwasserstoff ausgefällt. Die vom Schwefelblei abfiltrirte Flüssigkeit wurde auf dem Wasserbade rasch auf ungefähr $^1/_4$ ihres Volums eingeengt, dann durch eine mässige Menge guter Blutkohle filtrirt, das Filtrat wiederholt auf dieselbe Kohle aufgegossen, bis die Flüssigkeit klar und so schwach gefärbt war, dass man durch eine 200 Mm. dicke Schichte, d. i. die Länge einer gewöhnlichen Röhre der Polarisations-Apparate leicht durchsehen konnte. Auf diese Weise hat Verf. bei verschiedenen Versuchen Ablenkungen der Polarisationsebene erhalten, welche 0·4 pCt., 0·6 pCt., 0·2 pCt., 0·4 pCt. Dextrose entsprachen. Die Flüssigkeiten reducirten jedesmal Kupfer sehr prompt. Dasselbe that das Waschwasser der Blutkohle.

Mit ungefähr 80 Cc. einer solchen Flüssigkeit, die die Polarisationsebene entsprechend 0·4 pCt. Dextrose gedreht hatte, wurde, nachdem vorher die freie Säure mit trocknem kohlensauren Natron abgestumpft war, ein Gährungsversuch angestellt. Die gebildete Kohlensäure wurde dabei nicht berücksichtigt, der Alkohol jedoch wurde durch wiederholte Destillation soweit gereinigt und concentrirt, dass er leicht nachgewiesen werden konnte und zwar: 1. durch Reduction von Chromsäure zu Chromoxyd; 2. mittelst Darstellung von Jodoformkrystallen (Lieben); 3. mittelst Entwicklung von Benzoësäure-Aethyläther aus Benzoylchlorid (Berthelot). Letzte Reaction kommt bekanntlich dem Alkohol ausschliesslich zu.

Die ganze genannte Versuchsreihe bezog sich auf ein und dasselbe Individuum. Wiewohl der Harn desselben wiederholt mittelst der Segen'schen Probe auf kleine Zuckermengen und zwar stets mit negativem Resultate geprüft worden war, so war es doch geboten, auch den Harn anderer gesunder Individuen, natürlich unter denselben Vorsichtsmassregeln, zum Nachweise des Zuckers zu verwenden. Es wurden ungefähr 25 Liter, herrührend von 7 gesunden Männern, nach oben angegebener Methode verarbeitet. Die schliesslich gewonnene Lösung drehte die Polarisationsebene entsprechend 0·6 pCt. Traubenzucker.

Mit derselben Lösung wurde abermals ein Gährungsversuch angestellt, und die entwickelte Kohlensäure in einem gewogenen mit Barytwasser gefüllten Kugelapparat aufgefangen. Die Gewichtszunahme betrug 0·1030 Grm. Der Alkohol wurde sodann abermals in der oben angegebenen Weise klar und unzweideutig nachgewiesen.

Verf. kann über die Grösse der täglichen Zuckerausscheidung eines gesunden Menschen keine Angaben machen, weil die Methode, deren er sich zum qualitativen Nachweise des Zuckers bediente, für quantitative Zwecke vollkommen unbrauchbar ist. Bei einem Controlversuch, den er mit 3 Liter Wasser anstellte, in welchem Salze und Harnsäure ungefähr in dem dem Harn zukommenden Verhältnisse und ausserdem 0·3 Zucker gelöst waren, konnte er kaum 25 pCt. des gelösten Zuckers wieder nachweisen. R.

296. Resultatlose Impfung mit dem Speichel der Parotiden-, Submaxillar- und Sublingualdrüse, erfolgreiche Impfung mit der Lungensecretion wuthkranker Hunde. Von Paul Bert. (Annales de la société de méd. de Gand. 1879. Livr. I. Vol. LVII. — Allgem. med. Central-Ztg. 1879, 22.)

Nach Renaut's und Anderer Untersuchungen ist bisher angenommen worden, dass im Gegensatz zum Rotz, zu den Pocken, zur Syphilis, die Hundswuth weder durch Blut, noch durch andere Gewebsbestandtheile inoculirt werden kann, dass der Speichel allein das Gift enthält.

Der Speichel als solcher ist eine flüssige Mischung, bestehend aus dem Secret der Parotis, der Submaxillar- und Sublingualdrüse, aus dem Mundschleim, so wie aus dem von den Luftwegen herrührenden Schleim. Es frägt sich nun, welcher Bestandtheil das Gift enthält, ob die giftige Beschaffenheit von der Mischung abhängt, oder ob ein mehr oder minder verlängerter Aufenthalt im Munde das Gift erzeugt. Verf. hat zur Entscheidung dieser Fragen Untersuchungen angestellt, indem er mit dem Speichel und mit dem Lungenschleim gesondert experimentirte. Zu diesem Behufe wurde ein wuthkranker Hund getödtet, gleich nach dem Tode von der einen Seite die Parotis, von der anderen Halsseite die Submaxillar- und Sublingualdrüse entfernt, im Mörser zerrieben, der ausgepresste Saft in eine Pravaz'sche Spritze gebracht, der Lungenschleim durch Ausdrücken der Lungen erhalten. Ein wuthkranker anderer Hund wurde zu ferneren Versuchen reservirt. Mit dem Gift der Submaxillar- und Sublingualdrüse wurde ein Hund am 23. Februar, am 28. März und am 16. April 1878 geimpft. Ein anderer erhielt das Gift der Parotis am 30. April und 11. Mai 1878. Ein dritter wurde mit dem Lungenschleim des wuthkranken Hundes am 28. März und 30. April geimpft. Ein vierter Hund wurde mit dem Speichel zweier wuthkranker Hunde geimpft, der mehrere Tage in Alkohol sich befunden hatte. Nur der dritte Hund ging an der Wuth zu Grunde am 26. Juli, $3^1/_2$ Monate nach der Impfung. Ein fünfter Hund wurde mit dem Speichel eines wuthkranken Hundes geimpft. Diesem Speichel war menschlicher Speichel hinzugesetzt und die Mischung durch Pasteur'sche Substanz filtrirt worden. Die Impfungen fanden statt am 16. April, 11. und 25. Mai, worauf das Thier am 31. Mai an örtlichen Affectionen zu Grunde ging.

Die Versuche mit Inoculation des Parotidenspeichels fanden zahlreich statt, wobei häufig die Thiere an Eiterung zu Grunde gingen. Unter 15 Inoculationen starben 7 Mal die Hunde an Eiterungen. Bei Impfungen mit dem Parotidenspeichel gesunder Thiere findet dies seltener statt und scheint es, als ob die Gewebsbestandtheile wuthkranker Hunde ausser dem Wuthgifte noch andere septische Eigenschaften besässen.

Ein sechster Hund wurde mit dem Residuum des auf dem Pasteur-schen Filtrum befindlichen Stoffes am 25. Mai geimpft und erkrankte derselbe am 26. Juni an der charakteristischen Hundswuth.

Aus den Versuchen scheint hervorzugehen, dass weder der Parotidenspeichel, noch der der Submaxillar- oder Sublingualdrüse isolirt das Gift enthalten. Der Versuch mit dem filtrirten Speichel muss wiederholt werden.

Das Ergebniss des Ausbruchs der Hundswuth bei dem mit dem giftigen Lungenschleim geimpften, nach 4 Monaten an der Hundswuth erkrankten Hunde, der die ganze Zeit abgeschlossen gehalten wurde, will Verf. noch nicht als vollständig beweiskräftig halten, weil man behaupten könnte, dieser Hund sei vielleicht vor dem Experiment von einem wuth-

kranken Hunde gebissen worden. Es finden deshalb in dieser Beziehung noch fernere Versuche statt.

Schliesslich berichtet Verf. noch, dass er unter der Assistenz des auf dem Gebiete der Rabies als Autorität geltenden Thierarztes Bourrel seine Inoculationen und Beobachtungen vorgenommen und gleichzeitig bemerkt hat, dass der Mundspeichel des wuthkranken Hundes ebenso, wie der gesunde Speichel die Stärke in Glycose verwandelt.

297. Ueber den Einfluss der Verunreinigungen des Alkohols auf dessen physiologische Wirkungen. Von Prof. Stenberg in Stockholm. (Nord. med. ark. X. 4. Nr. 21. S. 1—41. 1878. — Schmidt's Jahrbücher 1879, 1.)

Was die relative Giftigkeit der verschiedenen Alkoholarten betrifft, so kann man es nach den Ergebnissen der verschiedenen, bisher in dieser Richtung angestellten Versuche als ausgemacht annehmen, dass reiner Aethylalkohol weniger giftig ist als Propyl-, Butyl- und Amylalkohol in reinem Zustande, und dass die relative Giftigkeit bei diesen homologen Alkoholen zunimmt mit ihrem Moleculargewicht, ihrer Gasdichtigkeit und ihrem Siedepunkte (von Aethylalkohol aufwärts bis zum Amylalkohol), wenn auch der Grad ihrer relativen Giftigkeit noch nicht als genau bestimmt betrachtet werden kann. Dahingegen ist die Frage über die relative Giftigkeit oder Schädlichkeit der verschiedenen im Handel vorkommenden Spritwaaren vom experimentellen Standpunkte noch nicht als gelöst zu betrachten. Als Beitrag zur Lösung dieser Frage hat Stenberg eine Reihe von Versuchen über die acute Vergiftung mit Branntwein von verschiedener Reinheit unternommen. Die Branntweinsorten, mit denen die Versuche ausgeführt wurden, waren: 1. reiner Branntwein, d. h. eine Mischung von reinem Aethylalkohol mit destillirtem Wasser in einem solchen Verhältnisse, dass der Gehalt an wasserfreiem Alkohol bei + 15° C. 46 Vol.-Proc. betrug; 2. doppelt gereinigter mit gleichem Alkoholgehalte und 3. Rohbranntwein aus Kartoffeln, bis auf 46 Vol.-Proc. Alkohol verdünnt.

Als Versuchsthiere dienten Kaninchen. Gegen diese Wahl könnte man einwerfen, dass man aus der Wirkung der Alkohole auf diese Thiere noch keinen Schluss auf das Verhalten beim Menschen ziehen könne. Indessen ist durch zahlreiche Versuche festgestellt worden, dass die Erscheinungen der acuten Alkoholvergiftung bei verschiedenen Thieren und beim Menschen übereinstimmen und nur in gewissen Einzelheiten Abweichungen zeigen; ausserdem handelte es sich auch nur um die Bestimmung der verschiedenen Intensität der Wirkung der verschiedenen Alkohole. Die Kaninchen bieten überdies noch den Vortheil, dass man ihnen das Gift in den Magen einführen kann, ohne störendes Erbrechen zu erregen, so dass die eingeführten Mengen genau bestimmt werden können. Die individuellen Verschiedenheiten sind bei Kaninchen bei weitem nicht so gross wie z. B. bei Hunden, aber immer noch gross genug, dass bei verschiedenen Thieren dieselbe Dose Alkohol ganz verschiedene Grade der toxischen Wirksamkeit zeigen kann; deshalb war es nöthig, zu den Versuchen mit den verschiedenen Alkoholarten dasselbe Thier zu benützen, zwischen den einzelnen Versuchen aber genügende Zeit verstreichen zu lassen, bis das Thier wieder zum normalen Zustande zurückgekehrt war. Tödtliche Gaben wurden nicht angewendet. Von den verschiedenen Branntweinsorten wurden bestimmte Quantitäten mittelst einer graduirten Glasspritze durch eine Schlundröhre in den Magen eingespritzt. Sten-

berg stellte auf diese Weise 37 Versuche mit 13 Thieren an (mit 2 Versuchsthieren wurden nur je 2 Versuche vorgenommen).

Aus den Versuchen geht hervor, dass sowohl der Rohbranntwein aus Kartoffeln, als auch der sogenannte doppelt gereinigte und der reine in einem Theile derselben keinen Unterschied in Bezug auf Beschaffenheit und Intensität der dadurch bedingten Vergiftungserscheinungen zeigte, in einem andern Theile der Versuche brachte aber die eine oder die andere Art eine stärkere Intoxication zu Stande als die übrigen. Da gleichwohl in dem letzteren Falle die grössere relative Giftigkeit der einen Branntweinsorte der andern gegenüber in den einzelnen Versuchen nicht blos dem Rohbranntweine, sondern auch dem doppelt gereinigten und reinen zukam, so folgt daraus, dass dieselbe nicht auf der grösseren oder geringeren Reinheit beruht haben kann, sondern durch zufällige Umstände bedingt worden sein mag. Die Versuche, die mit Mischungen von reinem Branntwein und Amylalkohol in verschiedenen Verhältnissen angestellt wurden, deuten auch darauf hin, dass der Gehalt an letzterem in der Mischung sehr bedeutend (bis zu 40%) sein kann, ohne dass er sich bei der Vergiftung durch grössere Intensität und Dauer zu erkennen gibt.

Hiermit kann indess die Frage über die grössere oder mindere Schädlichheit von Branntwein je nach seiner verschiedenen Reinheit noch nicht als abgemacht betrachtet werden, dazu sind noch umfassendere und auf mehrfache Weise modificirte Versuche erforderlich, namentlich in Bezug auf die Wirkung der verschiedenen Branntweinsorten auf das Zustandekommen des Alkoholismus. Stenberg's Versuche haben aber doch gezeigt, dass die in den betreffenden Branntweinsorten vorkommenden Verunreinigungen keinen merkbaren Einfluss auf Stärke und Dauer der acuten Alkoholvergiftung oder des Rausches besitzen.

298. Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der quergestreiften Muskeln. Von Dr. Paul Kraske. (gr. 8°. 28 S. Halle 1878.)

Zum Behufe der Studien der Regeneration der quergestreiften Muskeln musste es sich, wie K. ganz richtig eingangs seiner Studien erwähnt, darum handeln, solcherweise Muskelwunden anzulegen, dass a priori eine Bindegewebsnarbenbildung ausgeschlossen werden musste. Hiezu eignen sich Wunden im Faserverlauf der Muskeln, theils auch subcutane Muskelwunden, theils auch Wunden, deren Ränder sorgfältig mit Catgutsuturen vereinigt werden; dann eigneten sich hiezu Muskelätzungen mit Carbolsäure und Glycerin, Studien an durch Constriction aus der Correlation gesetzten Muskeln. Nachdem K. zunächst die über die Muskelregeneration bis jetzt bekannten Anschauungen (aus Bindegeweben, emigrirten weissen Blutzellen, Abspaltung der alten Muskelfasern, Bildung von Muskelzellschläuchen, Muskelknospenbildung) im Kurzen reproducirt, geht er an die aus seinen Experimenten gewonnenen Thatsachen, die insofern vertrauenerweckend sind, als bei jeder Art des Experimentes gleiche Resultate zum Vorschein kamen. Er fand nämlich, dass nach Application des Reizes, welcher Art immer, zunächst eine entzündliche Infiltration natürlich in Cohnheim's Sinne an Ort und Stelle erfolge, die sich je nach Intensität des Reizes mehr oder weniger in die Umgebung erstreckte. Bei Aetzungen fiel dieselbe am geringsten, bei Constrictionen am ergiebigsten aus. Gleichzeitig einhergehend kommt es zur Necrose der Muskelelemente an Ort und Stelle des ausgeführten

Reizes (Aetzung, Schnitt, Riss, Contraction), charakterisirt durch den Vorgang, der seiner Zeit von Zenker als wachsartige Degeneration, richtiger aber nach Neumann als schollige Zerklüftung bezeichnet wird. Darüber hinaus, von den zunächst gelagerten Muskelfasern aus, geht auf dem Wege der Kernkörperchenvermehrung, Krontheilung, Bildung granulirten Protoplasmas um die Kerne herum in mehr oder weniger reichlicher Weise die Bildung von Muskelzellenschläuchen (Waldeyer) vor sich. Diese letztere als regenerativer Process, steht ihrem zeitlichen, quantitativen Verhältnisse nach in umgekehrtem Verhältnisse mit der in loco erzeugten Entzündung, so dass jene und die locale Entzündung als jede für sich zu betrachtende Processe ablaufen.

Die Muskelzellenschlauchbildung, die vor Ablauf des vierten bis fünften Tages nach angebrachter Reize sich kundgibt, muss wesentlich von ähnlichen, aus weissen emigrirten Blutzellen oder aus fixen Bindegewebszellen sich entwickelnden Gebilden (Gussenbauer, Muskelzellschläuche) unterschieden werden. Der weitere Entwicklungsgang der Muskelzellenschläuche bezieht sich darauf, dass von der Peripherie gegen das Centrum der zu den Muskelzellschläuchen sich metamorphosirenden Muskelfaser die einzelnen Kerne mit ihren Protoplasmahöfen, die sich aus der contractilen Substanz der Muskelfaser aufbauen, zu jungen Muskelzellen entwickeln, so dass sie zum Schlusse die ganze Muskelfaser ersetzen. Wie und wann das Sarcolemma zu Grunde geht, ist K. unbekannt geblieben, und es blieb ihm nur so viel sicher, dass sich successive die neugebildeten Muskelzellen von der ursprünglichen Muskelfaser dem obengedeuteten Gange nach (von der Peripherie zum Centrum der Muskelfaser) abspalten können, so dass vor Auflösung der Muskelfaser in junge, neue Muskelzellen an jene sinusartigen Einbuchtungen beobachtet werden können. Diese Letzteren hatte Gussenbauer als Eindrücke von aussen andringender Elemente erklärt, was K. seiner Darstellung gemäss absolut negirt. Ehe K. in der Schilderung der Weiterentwicklung der jungen Muskelzellen fortschreitet, sucht er dem ihn geschilderten Vorgange nach die von anderen Autoren als „bandförmiges Element“ (Muskelplatten), dann die nach Neumann als „Muskelplatten“ bezeichneten Gebilde in ausführlicher Weise auf die verschiedenartigen Bilder zurückzuführen, die eine Muskelfaser gewährt, wenn sie nicht vollständig, sondern, wie er angibt, von der Peripherie zum Centrum und der Breite nach an ihrem Ende verschieden sich in junge Muskelzellen auflöst, welche mehr kritisirenden Ausführungen im Originale (S. 17—23) nachzulesen sind. Die neugebildeten Muskelzellen sind höchst verschieden geformt, entbehren oft einer Membran, variiren auch in ihrer Grösse sehr; bleiben aber immer durch die Form ihrer Kerne erkenntlich. Bald nehmen die Zellen mehr und mehr die Spindelform an und ordnen sich gegenseitig zu Bändern, die nur hie und da von todten Elementen oder von Resten der Muskelfasern unterbrochen werden. Zu Ende der dritten Woche nach dem Trauma und ganz besonders deutlich am Ende der vierten Woche tritt Querstreifung des Zellenprotoplasma und in letzter Zeit Umwandlung der einzelnen Muskelzellen zu Muskelfasern mit Sarcolemma und Kernen auf, wobei beide Letzteren wahrscheinlicher Weise in eine gegenseitige Beziehung gebracht werden. Jede einzelne Spindel wandelt sich in eine Muskelfaser um und mehrere derselben bilden dann schliesslich ganz normal aussehende Muskelbündel, was in 5—6 Wochen vollendet sein mag. Da bei Schnittwunden und Constriction, wie bereits erwähnt, die anfängliche Entzündung eine bei Weitem bedeutendere ist, so erscheint der auf

diese Weise neu gebildete Muskel von Bindegewebs- oder Narbenstreifen durchzogen, die aber vollständig selbstständige Bildungen und accidentelle Erscheinungen der ersten Regeneration des Muskelgewebes darstellen.

Eppinger.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

299. Ueber ein zuverlässiges Merkmal des durch die Einwirkung eines Würgebandes verursachten Todes. Von Prof. Dr. Friedberg. (Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1879, 6.)

Friedberg erörtert den Werth der verschiedenen Merkmale, welche darauf hinweisen, dass während des Lebens eines Menschen ein Würgeband eingewirkt hat. Als das zuverlässigste Merkmal, sowohl bei dem Erdrosseln, als auch bei dem Erhängen, bezeichnet er eine Blutunterlaufung der Wand der Kopfschlagader. Das Würgeband kann, indem es die Kopfschlagader zerrt und drückt, nicht nur die Blutgefässe ihrer Wand zerreissen und dadurch die Blutunterlaufungen herbeiführen, sondern auch eine gerissene Wunde an der inneren Fläche dieser Wand erzeugen. Das Fehlen einer solchen Wunde verringert nicht den Werth, welchen jene Blutunterlaufung als Merkmal des Erdrosselns und Erhängens hat. Das Vorhandensein jener Wunde ohne diese Blutunterlaufung ist kein zuverlässiges Merkmal des Erdrosselns und Erhängens; denn ein Würgeband kann auch an einer Leiche, wie durch Versuche festgestellt ist, die Wunde erzeugen, wogegen die Blutunterlaufung nur vor dem Tode entstehen kann. Nachdem der Vortragende mehrere Beobachtungen aus der Literatur und drei von ihm selbst veröffentlichte Fälle von Blutunterlaufung der Wand der Kopfschlagader bei erdrosselten und erhängten Menschen angeführt, hob er hervor, dass dieses Merkmal, so zuverlässig es auch ist, in denjenigen Fällen von Erdrosselungs- und Erhängungstod fehlt, in welchen dieser erfolgt, ohne dass die Kopfschlagader durch das Würgeband ausreichend gezerrt oder gedrückt wird. Wie oft bei Erdrosselten und Erhängten jene Blutunterlaufung vorkomme, wird sich erst dann angeben lassen, wenn man der Kopfschlagader mehr Aufmerksamkeit, als bisher, zuwenden wird.

300. Versuche über Desinfection geschlossener Räume. Von Dr. Mehlhausen. Im Auftrage der Cholera-Commission für das Deutsche Reich angestellt. (Berl. klin. Wochenschr. 1879, 11.)

Seine vor einigen Jahren begonnenen Versuche über die Brauchbarkeit verschiedener Desinfectionsmittel hat Mehlhausen weiter fortgesetzt und ist dabei zu dem Resultate gekommen, dass die schweflige Säure für geschlossene Räume als wirksamstes und billigstes Desinfectionsmittel anzusehen ist; dieselbe erfüllt auch die weiteren für ein Desinfectionsmittel, welchem allgemeinste Verwendung zukommen soll, nothwendigen Anforderungen, dass seine Anwendung sehr einfach ist, und dass es seine zerstörenden Wirkungen nicht auf Kleider, Wäsche, Hausgeräth erstreckt. Es übertrifft in allen diesen Beziehungen das Chlorgas, mit welchem ebenfalls Versuche angestellt wurden. Die schweflige Säure wird bekanntlich durch Verbrennen von rohem Schwefel gewonnen. Es genügen zur Desinfection von Zimmern 20 Grm. Schwefel auf den Kubikmeter Raum, um in Urin, welcher in solchen Räumen in Uhrglasschalen aufgestellt ist

und zahlreiche Bacterien und Vibrionen enthält, ebenso in Wasser, welches zahllose Infusorien enthält, nach 16stündiger Desinfection das Leben dieser kleinen Organismen vollständig zu zerstören. Da das Kilogramm sulfur citrinum nur 35 Pf. kostet, so stellt sich das Verfahren sehr billig. Bei der Ausführung der so angestellten Desinfection sind Thüren und Fenster des zu desinficirenden Raumes selbstverständlich möglichst dicht zu verschliessen; auch empfiehlt es sich, wenn man bei kalter Jahreszeit desinficirt, das Zimmer vorher künstlich zu erwärmen, damit das Abströmen der Gase nach den benachbarten Räumen vermieden wird. Es ist ferner bei der grossen Capacität des Wassers, schweflige Säure zu absorbiren, von Vortheil, den Fussboden vor Beginn der Desinfection anzufeuchten. Werden die Räume nach erfolgtem Anzünden des Schwefels 8 Stunden lang verschlossen gehalten, so ist die Desinfection als beendet anzusehen. Kleider, Bettzeug etc., welche in dem Zimmer befindlich, werden ebenfalls durch dieses Verfahren gleichzeitig desinficirt. Die mit Chlorgas angestellten Versuche lehrten, dass sowohl eine wirkungsvolle Herstellung dieses Desinfectionsverfahrens schwieriger und wegen dieser grösseren Schwierigkeit seine Wirkung unsicherer ist, dass ferner das Verfahren 4 bis 5mal theurer als das erwähnte, und dass endlich mit jenem der Nachtheil verbunden ist, dass durch das Gas Kleider etc. angegriffen werden. Dass energische Lüftung der Zimmer allein nicht zu gehöriger Desinfection hinreicht, lehrte ein Beispiel im Charité-Krankenhause. In Zimmern, in welchen scharlach- oder masernkranke Kinder gelegen hatten, wurden neu hinzukommende immer wieder trotz mehrtägiger Lüftung von Scharlach resp. Masern befallen; erst nach gehöriger Ausschweflung verlor der Raum seine desinficirende Eigenschaft, bis der Ansteckungsstoff von neuem hineingetragen wurde.

301. Ein Fall von Nicotinvergiftung. Von Dr. Rutkay, Spitalsarzt in Neutra. (Orvosi Hetilap 1879, Nr. 7. — Pest. med.-chirurg. Presse 1879, 11.)

Am 7. Jänner d. J. wurde in die Leichenkammer des Neutraer Krankenhauses die Leiche eines 18jährigen, angeblich an Magenkrebs (so lautete die Diagnose auf dem von einem Arzt ausgestellten Todtenzettel) verstorbenen Zigeuners überbracht. Die lebhaft icterische Färbung der Hautdecken, der bedeutend entwickelte Panniculus adiposus, der stark aufgetriebene Unterleib, sowie das Alter des Individuums erweckten in R. Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose, weshalb er die Section vornahm. Der Befund war folgender: Bedeutende Starre im Kiefergelenk und in den untern Extremitäten, dagegen die Muskeln des Stammes und der oberen Extremitäten schlaff. Der Hals lang, dünn. Der untere Theil des Thorax fassförmig ausgeweitet, der Unterleib stark aufgetrieben. Aus den Jugularvenen entleert sich eine ziemliche Menge theerartigen Blutes. Das Herzfleisch schlaff, fahl, die Ventrikel sowohl als die Vorhöfe blutleer; im Herzbeutel einige Gramm strohgelben Serums. Magen und Därme durch Gase bedeutend aufgetrieben. Bei Eröffnung des Magens entweicht aus demselben eine grosse Menge intensiv nach Kautabak riechender Gase; in der Höhe des Magens mehr als 0·3 Liter einer von Tabakasche und Kautabak widerlich riechenden, dicklichen, kaffeebraunen Flüssigkeit; der Tabak beträgt der Schätzung nach ein Drittel des Gesammtinhalts. Auf der von der erwähnten Masse bedeckten anämischen Schleimhaut des Magens findet man kaum ein Capillarnetz, weder Injection noch Erosionen. Die Gallenwege durchgängig. Im Dünndarm, sowie in den

übrigen Därmen findet man, wiewohl in verschwindend geringer Menge, Tabakstaub und Krümmeln von Blättern; die Schleimhaut des Darmes anämisch; die aus den Darmen in grosser Menge entweichenden Gase hatten den charakteristischen Tabakgeruch nicht. Die Leber vergrössert, braunroth, von normalem Blutgehalt. Die Nieren braunroth. Die Harnblase nahezu ganz leer. — In den Bezug auf den Krankheitsverlauf erfuhr Rutkay von dem behandelnden Arzt, dass das Individuum in den letzten 3 Monaten schwächer wurde und häufig an Magenkrämpfen litt, die jeder Medication Trotz boten und zumeist spontan wieder aufhörten. In den Vormittagsstunden des 6. Jänner wieder ein Anfall von Magenkrampf; 8 Stunden vor dem Tode häufiges lautes Aufstossen, fortwährender Brechreiz und unter anhaltenden Krämpfen mehrmaliges Erbrechen einer Kaffeesatz ähnlichen Flüssigkeit — aus welch' letzterem Symptom allein die Diagnose Magenkrebs gemacht wurde — bedeutende Unruhe, wenige Stunden vor dem Tode Bewusstlosigkeit, Tetanus.

302. Beiträge zur diätetischen Berurtheilung des gallisirten Weines. Von A. Schmitz. (Diss. Bonn, 1878. Ctrbl. f. med. Wissensch. 1879.)

Verf. stellte im Bonner pharmakologischen Institut Versuche an mit den unvergährbaren Rückständen des käuflichen Traubenzuckers, wie derselbe zur Gallisirung des Weines benützt wird. Die erhaltenen Rückstände wurden zum Theil ihrer Salze beraubt angewandt. Es gelang bei Hunden durch subcutane Einspritzung der Gährungsrückstände (mit oder ohne Salzgehalt) jedesmal einen Zustand von Unruhe, Jammern, wankendem Gang, Trägheit, Erbrechen und Nahrungsverweigerung hervorrufen. Dasselbe ergaben Rückstände aus Kartoffelsyrup, die theils im Bonner pharmakologischen Laboratorium dargestellt, theils durch Prof. Neubauer in Wiesbaden erhalten waren. — Controlversuche mit Rohrzucker und Dextrin zeigten die angeführten Erscheinungen nicht. Gleiche Resultate erhielt Verf. bei Versuchen, an zwei Hunden von gleichem Wurf in der Art angestellt, dass der eine 15 Ccm. Extract aus reinem Neroberger, der andere 10 Ccm. Extract aus gallisirtem Weine (beide Präparate von Neubauer) subcutan erhielt. Das Thier, welches den Extract aus gallisirtem Weine erhalten hatte, erbrach während des Versuchstages, klagte und zeigte sich elend.

Ferner theilt Verf. Versuche am Menschen mit, die er an sich selbst und an einem Freunde anstellte, mit zwei Weinsorten von etwas über 9 Vol. percentigem Alkohol. Der eine dieser Weine drehte die Polarisationsebene deutlich $+4^{\circ}$, der andere gar nicht. Verf. trank Abends, ohne zu wissen von welcher Sorte, 1 Liter des gallisirten Weines, am andern Tage: Miseria felina; eine etwas grössere Quantität des optisch unwirksamen Weines an einem anderen Abend genossen, blieb ohne Wirkung. Die unter III. und IV. mitgetheilten Versuche an dem Freunde des Verf.'s sind nicht streng beweisend, da nach Genuss eines gallisirten (Drehung $+5^{\circ}$) Weines Uebelbefinden sich erst am zweiten Tage nach der Aufnahme einstellte. — In allen vier Fällen sank die Körpertemperatur um 0,4—0,8° C. Verf. gelangt zu dem Resultate, dass die Gährungsrückstände des Kartoffelzuckers in einer Quantität, in der ähnliche Stoffe indifferent sind, bei jungen Thieren die Anfänge der Betäubung erzeugen, sowie ferner, dass die gallisirten Weine vielleicht ein gelindes, aus den Kartoffeln herrührendes, dem Fuselöl des Kartoffelbranntweins ähnliches Gift enthalten, eine Folge der zur Zeit fabriksmässig noch nicht ausführbaren chemischreinen Darstellung des Stärkezuckers.

303. Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens. Von Dr. E. W. Hamburger. (Zeitschr. f. physiol. Chem. II, S. 194.)

Die Angaben der Autoren über die Resorption von Eisenpräparaten und die Ausscheidung von Eisen durch den Harn sind schwankend; jedenfalls lässt sich nicht in allen Fällen nach dem Gebrauch von Präparaten im Harn direct, ohne vorgängige Veraschung, Eisen nachweisen — nur diese Probe aber ist — als qualitative — beweisend, da die Harnasche auch normaler Weise stets Eisen enthält, während sich direct z. B. durch Zusatz von Schwefelammonium im normalen Harn Eisen nicht nachweisen lässt. H. hat, durch diese Sachlage veranlasst, Versuche an einem Hunde angestellt bei Fleischfütterung. Der Hund war darauf dressirt, den Harn in ein untergehaltenes Gefäss zu entleeren. In der ersten Versuchsreihe nahm der Hund an 13 Tagen 3600 Grm. Fleisch auf mit 180 Milligrm. Eisen; er schied während dieser Zeit durch Harn und Faeces aus 176·5 Mgrm., also fast ebensoviel, wie er einnahm. An den 13 folgenden Tagen erhielt er 3900 Grm. Fleisch mit 195 Mgrm. Eisen und ausserdem 441 Mgrm. Eisen in Form von schwefelsaurem Eisenoxydul (in Gelatinkapseln), im Ganzen also 636 Mgrm. Die gesammte Ausscheidung durch den Harn und Faeces betrug 608·4 Mgrm. — es fehlen also 27·0 Milligrm. Eisen. Der bei Weitem grösste Theil des Eisens erschien in den Faeces, die ganze Mehrausscheidung durch den Harn betrug nur 12 Mgrm. In der zweiten Versuchsreihe erhielt der Hund pro Tag 500 Grm. Fleisch, an 6 Versuchstagen also 3000 Grm. und 150 Mgrm. Eisen, er schied aus 165·96 Mgrm. In der Eisenperiode nahm er mit dem Fleisch auf 350 Mgrm., erhielt ausserdem 448 Mgrm. in Form von Eisensulfat, im Ganzen also 794,8 Mgrm. und schied während der Zeit aus 772·66 Mgrm., es fehlen somit 22 Mgrm. Durch den Harn ist davon wiederum nur sehr wenig ausgeschieden. Das Plus an Eisen im Harn war auffallenderweise nicht durch Eisenreagentien (Schwefelammonium) nachweisbar, wie es bei den Mengenverhältnissen zu erwarten stand; man muss daher annehmen, dass das resorbirte Eisen nicht als solches, sondern als eisenhaltiger organischer Körper ausgeschieden wird. Immer ist die Ausscheidung durch den Harn gering und es wird wahrscheinlich das Eisen zum Theil auf der Darmoberfläche ausgeschieden, wofür auch die lange Nachausscheidung spricht.

304. Facultätsgutachten über eine Misshandlung mit nachfolgender Geistesstörung. Von v. Krafft-Ebing (Graz). (Friedr. Bl. f. ger. Med. 1878. VI. Heft. Centralbl. für Nervenheilk. 1879, 3.)

Am 19. März 1877 wurde Anton B. in nicht trunkenem Zustande durch Faustschläge auf den Kopf misshandelt, so dass er umfiel, aber doch noch allein heimgehen konnte. Am andern Morgen machte ihm sein Diensthern Vorwürfe, worauf B. grob wurde und seine Entlassung verlangte und erhielt; dieser Schritt scheint nach Zeugenaussagen schon längere Zeit beabsichtigt gewesen zu sein. — Am gleichen Tage besuchte er einen Freund, dem er seine Entlassung mittheilte, dagegen sagte er weder seinem Meister noch diesem Freund auch nur ein Wort über die Affaire vom Tage vorher.

Zwei Tage nachher kam er nach der Zeugenaussage seiner Schwester mit schmutzigen und zerrissenen Kleidern daheim plötzlich vom Dachboden herunter, erschien anders als sonst, sprach nichts, war in grosser Furcht; auch hier kein Wort von der Misshandlung; er verlangte Geld, um in einer grösseren Stadt Arbeit zu suchen. Dazu bedurfte er eines Passes,

den er auf der Hauptmannschaft holen musste, — bei dieser Förmlichkeit benahm er sich ganz richtig und ordentlich. Er verfügte sich nach der betreffenden Stadt und scheint auch dort noch bei Verstand gewesen zu sein — wenigstens wurde dort sein Militärpass richtig visirt. Am 29. März erschien B. wieder bei seinem vorerwähnten Freund; er klagte über Fussschmerzen und fiel Jenem durch eine gewisse Verwirrtheit auf; B. sagte z. B.: es solle Niemand mit ihm sprechen, er habe einen bösen Geist in sich. In den nächsten Tagen steigerte sich die Krankheit bis zu völligem, acutem Verfolgungsdelirium, so dass eine Versetzung in das Spital nöthig wurde. Am 5. April wurde B. ruhig und klar und erklärte, er habe seit dem 19. März das Bewusstsein verloren; jede Erinnerung für die ganze Zeit vom Moment der Verletzung bis jetzt fehle. Es entstand nun die forensisch wichtige Frage, ob ein directer Zusammenhang zwischen Misshandlung und Psychose bestehe oder nicht; ferner ob die Erinnerungslosigkeit für die Zeit vom Sturz auf den Boden am Abend des 19. März bis zum 5. April glaubhaft sei oder nicht.

Beide Fragen wurden von Krafft-Ebing, Namens der Facultät, verneint.

Es wird in Bezug auf die erstere Frage hervorgehoben, dass Geistesstörung keine seltene Folge einer Misshandlung sei: eine solche kann mechanisch durch directe Beeinträchtigung des Organs der Seelenthätigkeit oder dynamisch durch die mit jener verbundene Gemüthsbewegung zu Stande kommen. Im ersteren Fall entsteht die Psychose entweder sofort oder allmälig unter vermittelnden Erscheinungen von Blutüberfüllung oder schleichender Entzündung des Gehirns und seiner Häute; immer ist das Bild ein sehr schweres bei zweifelhafter Prognose. Im zweiten Fall von dynamischer Wirkung der Misshandlung wirkt der Affect, der sich fort und fort steigert und häufig von den begleitenden körperlichen Schmerzen unterhalten und getragen wird. Beide Momente fehlen im vorliegenden Fall; wenn auch die dynamische Wirkungsform nicht absolut zurückgewiesen werden kann, so bleibt die Wahrscheinlichkeit einer solchen Annahme immerhin eine sehr geringe. Die zweite Frage kann unbedingt verneint werden. Wenn auch möglich ist, dass für die eigentliche Psychose eine Amnesie angenommen werden dürfte, so kann ganz sicher behauptet werden, dass B. sich für die Zeit von der Misshandlung bis zum Ausbruch der Psychose erinnern kann; denn er hat sich ja während dieser Zeit mehrfach im Verkehr mit Amtspersonen ganz richtig benommen und ausserdem ist ja von Epilepsie keine Rede, so dass also auch diese Möglichkeit einer Erklärung von der Hand gewiesen werden kann.

305. Ueber die Verblutung aus der Nabelschnur. Von Prof. Dr. Ed. Hofmann. (Mitthl. d. Vereines d. Aerzte f. Nieder-Oesterr. 1879.)

Der Vortragende betont im Beginne seines Vortrages, dass die Frage, ob eine Verblutung aus der Nabelschnur stattfinden könne, bis jetzt noch einen Gegenstand der Discussion bildet. Vortragender behauptet diese Möglichkeit auf Grund von 3 eigenen Beobachtungen. Er beschäftigte sich aber mit der Erforschung der Umstände, welche für gewöhnlich das Eintreten der Verblutung aus der nicht unterbundenen Nabelschnur verhindern.

Das eine Moment liegt darin, dass der Blutdruck der Neugeborenen überhaupt ein sehr geringer ist und insbesondere der Druck, wegen Etablirung des kleinen Kreislaufes, in der Aorta absinkt, um so mehr als überdies der linke Ventrikel noch schwachwandiger ist als der rechte

und auch der lange Verlauf der Nabelarterien, ihr spitzwinkliger Abgang von der Hypogastrica und die Dehnung, welche dieselben durch die bei der Inspiration sich vorwölbenden Bauchdecken erfahren, das Zustandekommen jeder intensivern Blutung verhindert.

Ein sehr wesentliches Moment liegt aber im besondern Bau der Nabelarterien, der schon von Strawinski hervorgehoben und durch specielle Untersuchungen des Vortragenden noch genauer festgestellt wurde. Es hat nämlich die Media eine besondere Mächtigkeit und durchsetzt die Längsmuskelschichte die Ringmuskelschichte in allerdings sehr unregelmässigen und vielfach unterbrochenen Spiraltouren, so dass fast jeder mikroskopische Schnitt durch die Nabelarterien ein anderes Bild darbietet. Diese spiralige Längsmuskelschichte hat die Tendenz, das Arterienrohr zu verkürzen und legt die Innenwand desselben in Längs- und Schrägfalten und vermittelt so durch die Contraction der Ringmuskelschichte den Verschluss der Arterien, welcher durch die von Strawinski gefundenen höckerigen Vorsprünge der Musculatur, die sogenannten „Polster" noch begünstigt wird. Zuerst findet die Contraction der Arterienmuscularis im extraabdominalen Theil der Arterie statt und schreitet centripetal fort, so dass im intraabdominalen Theile noch mehrere Stunden nach der Geburt Pulsation fortbesteht.

Bei schwachen unreifen Kindern kann aber der geschilderte, sonst sehr früh auftretende Verschluss im extraabdominalen Theile der Nabelarterien insufficient sein oder es später werden und nachträglich zu Blutungen führen. Momente, welche solche Blutungen begünstigen, wären Asphyxie, welche die Entfaltung des Lungenkreislaufes behindert oder extrauterin auftretende Inspirationshindernisse, die Steigerung des Blutdrucks bedingen und den Blutkreislauf in jenem Theil der Nabelarterien wieder einleiten, welcher bereits blutleer und pulslos geworden war. Ein anderes solches Moment wäre Behinderung des Rückflusses des Blutes zum rechten Herzen ausser bei der Erstickung durch mechanische Compression, z. B. in Folge ungeschickt angelegter Nabelbinden.

Die Möglichkeit der Blutung aus der nicht unterbundenen Nabelschnur muss also vom Praktiker und insbesondere vom Gerichtsarzte im Auge behalten werden.

306. Werden die Nervenkrankheiten in der Gegenwart häufiger? Von Prof. Vizioli. (Il Morgagni 1878, XII.)

Nach der Häufigkeit, mit der die Worte Nerven, Nervosität etc. sich heute in Aller Munde finden, hat es fast den Anschein, als ob wir wieder von einer jener schrecklichen Epidemien bedroht wären, die im Mittelalter unter den Namen Ballismus, Tarantella, oder gar Dämonopathien bekannt waren, als ob wieder Besessene auftauchen sollten, die die Herrschaft des Satans beweisen, der doch nur ein Satan der Unwissenheit ist. Eine Louise Lateau und ähnliche Werkzeuge des Obscurantismus rufen wieder die allgemeine Bewunderung hervor; doch entkleidet sie das Licht der Wissenschaft aller Wunderbarkeit. Wohl spiegelten sich die Irrthümer und Vorurtheile einer jeden Epoche in den eben herrschenden medicinischen Systemen wieder, aber die Aerzte bleiben endlich als reine Beobachter der Natur Sieger gegenüber dem Aberglauben und der Verführung. Es gibt, wie Sandras sagt, kein Jahrhundert, in dem nicht eine nervöse Epidemie zu verzeichnen wäre. Von den Frauen von Argos angefangen, die sich in Kühe verwandelt glaubten, von der Zeit der milesischen Jungfrauen, die sich erhängen wollten, ist die Geschichte reich an religiösen,

convulsiven und neuropathischen Epidemien aller Formen. Als die Aerzte noch den grossen Krankheiten des Mittelalters ohnmächtig gegenüberstanden, da bemächtigte sich die Kirche der Herrschaft über die Gemüther, und Papst Innocenz III. verbot die Behandlung dieser Strafen Gottes bei Excommunication, und die Aerzte nahmen gerne die Assistenz der Geistlichkeit an; Ambroise Paré sagt von dieser Zeit: „Die Zauberer konnten nicht natürliche Krankheiten heilen, und die Aerzte nicht die durch Zauber hervorgerufenen.“ Zauberer und Priester, Gelehrte und Fromme, sie alle glaubten an die Macht des Dämons, des Teufels, der je nach Zeit und Sitte seine Gestalt verändert, sich endlich mit Beginn des 17. Jahrhunderts vom öffentlichen Schauplatz in die Stille des Klosterlebens zurückzieht. Der Glaube führt bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts Schaaren von Männern, Weibern und Kindern nach Ulm, wo die Kranken vor dem Altare des heil. Vitus tanzten, um ihr Gebreste los zu werden — dies der Urprung des Namens Veitstanz — doch ist die grosse, oder deutsche Chorea heute fast verschwunden, und Cantani, der auf deutschen Kliniken geschult ist, gesteht, noch keinen Fall gesehen zu haben. Die Spinne, deren Stiche einst die Tarantelkrankheit hervorgerufen, ist auch heute noch in den „Puglie“ häufig, doch von der phantastischen Krankheit nichts mehr zu entdecken; eine Bulimie, die in Italien und Ungarn im 16. Jahrhundert spukte, das Schluchzen (1737), der Geisslerwahnsinn und die Hemeralopie, sie alle haben der Zeit und der Kritik nicht Stand gehalten; eine hysterisch gut beobachtete Neurose, der krampfhafte Ergotismus, den Strauss beschreibt, und der zuerst 1581 um Lineburg auftrat, ist allmälig vor den Mitteln der Hygiene und Sanitätspolizei gewichen; andere Krankheiten, deren Schilderungen in den alten medicinischen Werken einen grossen Raum einnehmen, sind heute kaum mehr dem Namen nach bekannt, wie die bei J. Frank beschriebene Ekstase. Der Name bezeichnet die Verzückung, in die die ascetischen Mönche vom Berge Athos im 14. Jahrhundert geriethen, wenn sie lange genug — ihren Nabel betrachtet hatten. Die Jonkir und Fakirn der Inder üben dasselbe Handwerk noch heute; bei uns zu Lande, wo die Kasteiung immer seltener wird, bringt man das Kunststück des Hypnotismus zumeist an geduldigen Hühnern zur Schau.

Wenn die Gegenwart frei ist von solchen Phantasmagorien, dennoch das Wort Nervosität in jedem Hause seine Gläubigen und Furchtsamen findet, und täglich noch geläufiger wird, so müssen wir die Ursachen für diese Abnormität in den socialen, sowie in den wissenschaftlichen Verhältnissen der Gegenwart suchen.

Auf Schritt und Tritt begegnet man heutzutage jenen elenden Constitutionen, die wir mit dem Beinamen der „reizbaren Schwäche“ bezeichnen, deren letzte Ursachen in angeerbter oder durch Armuth bedingter Hinfälligkeit liegen, unter denen sich hier die Anämie und Chlorosis, dort Scrophulose, Phthise verbergen; mit dem Aufhören der irrationellen Blutentziehungscuren (in Italien, Ref.) werden hoffentlich auch jene Erbübel abnehmen, welche wohl einen nervösen Erethismus (Hasse) bedingen, aber ohne Concurrenz anderer Ursachen nie selbst zur Nervenkrankheit werden; nur der oberflächliche Arzt wiegt sich und seine Clienten mit der „Nervosität“ in Schlummer. Ganz ungerechtfertigt hat auch die neuere Medicin die Zustände von Adynamie, wie solche in allen schweren und Infectionskrankheiten eintreten, mit dem Namen Nervosität belegt, gleichsam als Gegensatz aufstellend die Acuität zu den lentescirenden Kachexien. Unsere Zeit zeigt wohl auch, wie jede andere Epoche, in den medicinischen

Disciplinen ein Bild ihres Geistes, und dieser ist wohl bizarr genug in seiner Anschauung über Moral, in seiner verkehrten Jugenderziehung, welche den Kindern sowohl Romane jeder Art, sowie die öffentlichen Blätter freigibt, und sie frühzeitig mit den intimsten und aufregendsten Vorgängen des privaten wie öffentlichen Lebens vertraut macht. Selbstmörder und Romanhelden im jugendlichen Alter, Verächter jedes Ansehens und der Autorität repräsentiren wohl ein närrisches Zeitalter; aber darum muss der Arzt nicht dem Nervensystem zuschreiben, was abnorm mitschwingt in dem Unisono verkehrter Tendenzen. Die Nervenkrankheiten sind heute ein Schosskind jeder medicinischen Facultät; die grossen Arbeiten unserer Neuro-Pathologen haben nicht verfehlt, im Publikum das grösste Aufsehen zu erregen; alle Welt missbraucht die Worte Nervosität und Reizbarkeit, Ausdrücke, deren Inhalt dem Arzte unklar, beim Laien auf ein Nichts herabsinkt, wenn auch Madame de Civrieux vor zehn Jahren in der Académie de Médecine einen Preis aussetzte für die beste Arbeit über nervöse Ueberreiztheit. An Erregungen ist die Gegenwart mit ihren complicirten socialen und politischen Verhältnissen gewiss reicher als jede andere Aera, und jeder von uns hat bei mittlerer Lebensdauer mehr seinen Nerven aufzubürden, als ein Methusalem zu seiner Zeit empfunden hat. Dem Nachahmungstriebe wird heute durch die Oeffentlichkeit aller Ereignisse ein weites Feld eröffnet, und die ärztliche Welt hat trotz des Gesetzes der Erblichkeit, trotz der vielen Hysterien schon durch Jahrhunderte keine nervöse Epidemie zu verzeichnen gehabt. „Sie selbst wissen, meine Herren," schliesst Vizioli seine Vorlesung, „dass das Herzklopfen den Namen der Medicinerkrankheit erhalten hat, und haben beim Studium die Macht der Einbildung genügend kennen gelernt, und so hoffe ich, Sie werden nicht die Phantasie der Schwachen noch Gesunden durch Erzählungen von Wundercuren, von seltenen Krankheiten aufregen, in deren Diagnose gewöhnlich ein ganzes Professorencollegium nicht zurecht kommen konnte. Beschweren Sie nie das Gemüth der Kranken mit der Idee, dass ihr Nervensystem allzu reizbar sei, bestärken Sie Niemanden im Glauben an diese Modekrankheit, und vor Allem bemühen Sie sich, den Gemeinplatz der Nervosität aus der Sprache zu bannen, und Sie werden die Nervenkrankheiten bald auf ihre natürlichen Grenzen beschränkt sehen."

Zur Statistik als Beweis des Vorgebrachten sich wendend, führt V. die Daten von Althaus und von Traill Green an, aus denen hervorgeht, dass die Nervenkrankheiten 12% der allgemeinen Sterblichkeit (in 38 Jahren) bilden. Die Paralysien und Psychopathien zeigen eine Zunahme von 12 zu 18, resp. von 0·84 zu 1·25. Die Landbevölkerung participirt an Nervenkrankheiten in höherem Grade als die der grossen Stadt (11·20 : 10·66), das männliche Geschlecht mehr als das weibliche (12·90 : 11·62). Eine grosse Sterblichkeit betrifft das erste Lebensjahr; von da nimmt sie in den folgenden dreien ab, um im fünften beträchtlich höher als im ersten zu steigen; von da fällt sie bis zum zehnten und hebt sich allmälig bis gegen das siebzigste Jahr.

„So sind wir, von uns selbst und andern so sehr verleumdet, auch in Bezug auf die Ursachen und Facten, die auf die Nervenkrankheiten Einflüsse haben, weit besser als unser Ruf." Dr. Hajek.

Recensionen.

307. **Die Extraction der Zähne.** Für Aerzte und Studirende. Von Dr. Ludw. H. Hollaender. Halle a. S. (Separatabdk. aus dem grösseren Werke des Verf.'s: „Das Füllen der Zähne und deren Extraction.")

Die kleine Abhandlung unter obigem Titel gibt das Nothwendigste über Zahnextraction In der Einleitung hebt Verf. hervor, dass die wissenschaftliche Entwickelung und Behandlung der Zahnextractionen erst seit 1841 datire, wo John Tomes die erste Beschreibung von rationell construirten Zahnzangen herausgegeben hatte. Bei allen alten Instrumenten bestand das Princip darin, sich einen Stützpunkt in der Nähe des zu extrahirenden Zahnes zu suchen, wodurch dieser Stützpunkt (meist das Zahnfleisch) mehr weniger erheblich verletzt ward; jene Instrumente aber, die am Zahne selbst angesetzt wurden, waren meist so construirt, dass viel eher die Krone abbrach, als die Wurzel mitkam.

Tomes Zangen sind so gebaut, dass die Backen derselben genau den Hals des Zahnes, für den sie bestimmt sind, umfassen, während die Griffe so gebogen sind, dass die Zange leicht überallhin im Munde geführt werden kann; die Backen der Zange sind vorne, ohne schneidig zu sein, so dünn, dass sie leicht unter das Zahnfleisch selbst bis an den Rand der Alveole vorgeschoben werden können. Letzterer Umstand sei insbesondere zu beachten und sollen bei jeder Zahnextraction die Backen der Zange so tief wie möglich, bis in die Alveole hinein, vorgeschoben werden.

Das zweite Moment bei der Zahnextraction sei die Lösung des Zahnes aus seiner Verbindung mit der Alveole, was nach jener Richtung hin zu geschehen habe, wo man den geringsten Widerstand finde. Man müsse sich daher darüber klar sein, wie viele Wurzeln die Zähne haben, wie selbe beschaffen und wohin sie vielleicht gebogen seien.

Aus der Grösse der Krone sei auf die Länge der Wurzeln zu schliessen, da Letztere zu Ersterer im umgekehrten Verhältnisse stehe; überdies seien die Wurzeln in der Regel an der Spitze nach der Seite hingeneigt, in welcher sie im Kiefer stehen. Bezüglich der Extraction erwähnt Verf. nur das allgemein Bekannte; da der labiale Rand der Alveole stets dünner, daher elastischer sei als der linguale, so sei der Zahn, nach der Lösung desselben, im Oberkiefer stets nach aussen und unten, im Unterkiefer nach aussen und oben zu extrahiren.

Verf. bespricht sodann die Indicationen zur Extraction der Milchzähne. Da die Milchzähne bis circa zum 8. Lebensjahre zum Kauen und Sprechenlernen dienen, sei ihre Extraction sehr wohl zu erwägen; es sei überdies zu berücksichtigen, dass die Wurzeln der Milchschneidezähne erst im 6. Lebensjahre, die der Molarzähne im 11.—13. Jahre einschmelzen, und dass die Kronen der bleibenden Bicuspidaten so gelagert seien, dass sie von den Wurzeln der Milchzähne umfasst werden; daher die Kronen der bleibenden Zähne bei unvorsichtiger Extraction leicht mitentfernt oder doch gelockert werden können. Nach all' dem sei die Extraction eines Milchbackenzahnes in den ersten 7 Lebensjahren nicht so harmlos, wie es scheinen möchte.

Veranlassung zur Extraction von Milchzähnen seien: Wurzelhautentzündung; Caries des Milchzahnes an der distalen oder messialen Seite, wenn bereits der bleibende, benachbarte Zahn durchgebrochen ist; endlich, um Platz zu schaffen für den bleibenden Zahn oder bei fehlerhafter Richtung des Milchzahnes.

Die Indicationen zur Extraction von bleibenden Milchzähnen seien gegeben bei: abnormen Zahnstellungen (insbesonders die oberen Eckzähne). oder um den anderen Zähnen Platz zu schaffen; bei Erkrankungen der Pulpe, die ein Wiederbrauchbarwerden des Zahnes nicht gestatten; endlich am häufigsten bei Wurzelhautentzündungen.

Contraindicationen seien weder durch eine schon bestehende Anschwellung am Kiefer, noch durch Schwangerschafts- und Lactationsperiode gegeben; ebenso wenig durch die Menstruation. Eine wirkliche Contraindication sei nur da bei Hämophilen und Leukämikern und bei Epileptikern, da (bei den Letzteren) durch die Zahnextraction leicht Anfälle hervorgerufen werden können. Schliesslich gibt Verf. den Rath, dass jedwede Person vor einer Zahnextraction substantielle Nahrung zu sich nehme.

Verf. bespricht und beschreibt sodann mit Hinweis auf die beigegebenen Illustrationen die einzelnen Zahnzangen und deren Anwendung. Indem wir diesbezüglich auf die Original-Arbeit verweisen, wollen wir nur über die Anwendung

zweier Instrumente Einiges herausheben. Es sind dies: der Hebel von Lecluse und der Geisfuss. Der Erstere wirkt als dreieckiger Keil, der insbesonders zur Entfernung der unteren Weisheitszähne sich trefflich eignet; er wird von der facialen Seite her zwischen zweiten Mahlzahn und Weisheitszahn in die Alveole des Letzteren hineingedrückt, was m ist schon hinreicht, den Weisheitszahn vertical hervortreten zu lassen; sitzt letzterer fester, so wird durch eine Drehbewegung des Hebels das Gewünschte erreicht. Der Hebel ist bei vorhandenem Mundverschluss das einzige Instrument, das angewandt werden kann. Tritt der Weisheitszahn an ganz abnormer Stelle (z. B. an der crista buccinatoria) zu Tage, wo er mit keinem Instrumente zu entfernen ist, so empfiehlt Verf. die Anwendung von Meissel und Hammer

Zur Extraction gewisser festsitzender Wurzeln eignet sich sehr gut der Geisfuss, während für die Entfernung tiefsitzender, einzeln stehender Wurzeln die Alveolarschneidezangen (Resectionszangen) fast allein im Gebrauche sind. Nur für solche Wurzeln, die dem zweiten und dritten Molarzahne angehören, deren äussere Alveolarlamelle sehr dick ist, räth Verf. mit Meissel und Hammer ein drei- oder viereckiges Stück aus dem Kiefer zu reseciren, wobei der Meissel direct auf das Zahnfleisch aufzusetzen ist.

Auch zur Entfernung der Milchmolarzähne des Unterkiefers eigne sich der Geisfuss vortrefflich.

Der Schlüssel, ein irrationelles Instrument, soll möglichst selten angewendet werden, höchstens bei grösseren, festsitzenden Zahngeschwülsten (Odontomen).

Fr. Steiner (Marburg).

308. Statistischer Sanitätsbericht der k. k. Kriegs-Marine für das Jahr 1876. Im Auftrage des k. k. Kriegs-Ministeriums (Marine-Section) zusammengestellt von Dr. Alexius Uhlik, k. k. Fregatten-Arzt. Wien, 1878. In Commission bei W. v. Braumüller und Lotze.

Der vorliegende 185 Seiten fassende Bericht, welcher die sanitären Verhältnisse der österreichischen Kriegsmarine statistisch behandelt, bespricht zunächst die Morbidität und Mortalität nach Chargen und Dienstzweigen, vergleicht die Ergebnisse zu Lande und zur See, und nachdem er weiter den Einfluss der verschiedenen Monate und der Stationen erörtert hat, bringt er specielle Nachweise über die vorgekommenen Krankheiten und Todesursachen. Daran reihen sich ferner Mittheilungen über die Leistungen der einzelnen Marinespitäler am Lande und den Beschluss bildet das Referat über die Schiffe im Centralhafen, jene der Mittelmeer-Escadre, über die Schiffe ausserhalb des Mittelmeeres (Erzherzog Friedrich und Dandolo), die Stationsschiffe in Dalmatien und die sonstigen Fahrzeuge.

Einige Mittheilungen von grösserem Interesse sollen hier kurz wiedergegeben werden:

Wie in den früheren Jahren nahm auch in dieser Berichtsperiode die Häufigkeit der Erkrankungen bei den Matrosen mit ihrer Dienstzeit ab; die jüngst assentirten Matrosen erkrankten eben am häufigsten.

Die Sterblichkeit zu Lande und zur See war diesmal ziemlich gleich, je 12 von 1000 Mann des Präsenzstandes; im Mittel der Jahre 1870—75 war jedoch die Mortalität zu Lande (15·99 ‰) fast doppelt so gross als zu Wasser (8·46‰).

Nach 6jährigem Durchschnitte fällt der Höhenpunkt der Erkrankungen zu Lande in den Monat September, zur See in den August; das Minimum wird am Lande im Juni, auf dem Meere im Mai beobachtet.

Nach den verschiedenen Stationen betrachtet, sind es gewöhnlich die im Centralhafen stationirten Schiffe (zumeist Schulschiffe), welche die höchste Morbidität aufweisen, am günstigsten dagegen ist der Gesundheitszustand auf den Schiffen der Mittelmeer-Escadre.

Acuter Gelenksrheumatismus wird am Lande viel häufiger beobachtet als zur See, auf den Hafenschiffen kömmt er öfter vor als auf der Escadre und insbesondere als auf den Expeditionsschiffen. Die meisten Rheumatismen zeigen sich im Frühlinge und Herbste. (Maximum November.)

Wechselfieber war am häufigsten in Pola am Lande (217·5 pro Mille!), zunächst kommen die Stationsschiffe, ohne jedoch die Frequenz der Station Pola zu erreichen; gleich darauf folgen die Schiffe im Centralhafen. Am stärksten zeigt sich das Wechselfieber in Pola im September, die Ausbreitung desselben steht in directem Zusammenhange mit der Regenmenge im Frühlinge und Sommer, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht:

April - September	Regenmenge	An Wechselfieber erkrankt
im Jahre 1872	402·63 Mm.	201·29‰
„ „ 1873	341·23 „	151·87 „
„ „ 1874	302·48 „	119·62 „
„ „ 1875	225·76 „	93·69 „
„ „ 1876	403·52 „	173·74 „

Lungenentzündung wird hauptsächlich im Winter (Jänner) beobachtet, nächsthäufig im Frühling (April). Obenan hinsichtlich der Häufigkeit der Pneumonie steht Pola (10‰).

An den Darmkatarrhen ist wieder Fiume besonders reich (94·67‰). Das Maximum der Erkrankungen an Catarrh. intestin. fällt in den Monat Juli. — Venerische und syphilitische Krankheiten zeigen sich vorzugsweise auf den Stationsschiffen und hier gibt wieder der in den Donaumündungen stationirte Dampfer Fiume den Ausschlag. Gleich darauf kommen die Expeditionsschiffe, die relativ geringste Zahl aber von Kranken dieser Kategorie hat die Mittelmeer-Escadre. Auf Pola entfallen 106·63‰, Triest 73·98, Fiume 11·83.

Augenkrankheiten kamen insbesondere in Fiume vor, dann folgen die Schiffe im Centralhafen und Pola. Wie gewöhnlich steht hier das Trachom obenan, das sich hauptsächlich im Centralhafen und in Fiume zeigte. Von den Hafenschiffen ist es noch immer die aus früheren Berichten her bekannte „Adria", welche das Gros der Trachome liefert.

Zum Beschluss soll noch die folgende kleine Mortalitätstabelle hier reproducirt werden.

Von je 100 Todesfällen kamen auf:

Tuberculose	20·6
Verletzungen und Unglücksfälle	20·6
Lungenentzündung	13·0
Typhus	8·7
Brustfellentzündung	6·5
Selbstmord	4·3
Herzkrankheiten	3·2
Hirnhautentzündung	2·1
Starrkrampf	2·1
Masern	2·1
Knochencaries	2·1

Popper.

309. Untersuchungen aus dem physiologischen Institute der Universität Heidelberg. Herausgegeben von Dr. W. Kühne. Bd. II, Heft 3. (7. Ergänzungsheft zu den Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereines zu Heidelberg.) Heidelberg Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1878. gr. 8⁰. 124 pag. (Preis fl. 3.60.)

Inhalt: Zur Verdauung bei den Krebsen von C. Fr. W. Krukenberg. Ueber ein peptisches Enzym im Plasmodium der Myxomyceten und im Eidotter vom Huhne von C. Fr. W. Krukenberg. Mangan ohne nachweisbare Mengen von Eisen in den Concretionen aus dem Bojanus'schen Organe von Pinna squamosa G. M. von C. Fr. W. Krukenberg. Zur Dünndarmverdauung von Dr. A. Mosleff. Zur Degeneration durchschnittener Nerven v. Dr. Th. Rumpf. Ueber das braune Pigment des Auges von Dr. Carl Mays. Ueber die Enzymbildung in den Geweben und Gefässen der Vertebraten von C. Fr. W. Krukenberg. Nachträge zu den Untersuchungen über die Ernährungsvorgänge bei Coelenteraten und Echinodermen von C. Fr. W. Krukenberg. Notizen zur Anatomie und Physiologie der Netzhaut von W. Kühne.

Nach den Untersuchungen von Mosleff über die Dünndarmverdauung wird sowohl im Fistelsafte als im künstlich hergestellten Darmsafte rohes Fibrin bei saurer Reaction verdaut. (Bezüglich der nach sechserlei Methoden künstlich dargestellten Dünndarmenzyme verweisen wir auf das Original.) Aus Stärke wird Zucker gebildet, und zwar am schnellsten bei alkalischer Reaction, während stark saure Reaction die Zuckerbildung hindert. Kochen hebt die Wirkung des Saftes auf Fibrin sowohl als auf Zucker auf. Auf gehacktes und rohes Fleisch, sowie auf gekochtes Hühnereiweiss, zeigte sich der Fistelsaft wirkungslos. Im Vergleiche mit Magen- oder Pankreassaft wirkt der angesäuerte Dünndarmsaft jedoch nur

sehr langsam auf Fibrin, deshalb und wegen der colossalen Resorptionsfähigkeit des Dünndarmes schliesst M., dass die eigentliche Function des Dünndarmes wohl nicht in Verdauung, sondern in Resorption liegt. Die Versuche Thiry's, mit denen die M.'s im Widerspruche stehen, hält er nicht für beweisend, da bei protrahirter Einwirkung alkalischen Saftes der Geruch und die Anwesenheit von Bacterien bereits eingetretene Fäulniss beweisen. Bei Thymolzusatz erhielt M. keine Verdauung, während ein solcher Zusatz die Wirkung aller anderen bekannten Enzyme nicht aufhebt. Aus dem Verhalten des mit HCl angesäuerten Fistelsaftes gegen Fibrin hält sich M. zum Schlusse auf die Anwesenheit von Pepsin zu schliessen berechtigt. Bezüglich des saccharificirenden Enzymes, das von früheren Beobachtern ebensowohl gefunden als vermisst wurde, denkt M. davon, dass es vielleicht bei gewissen Individuen oder Racen fehlen dürfte. Oellacher.

310. Illustrirtes Lexikon der Verfälschungen der Nahrungsmittel und Getränke, der Colonialwaaren und Manufacte, der Droguen und landwirthschaftlichen Producte, Documente und Werthzeichen und die Erkennungsmittel ihrer Echtheit und Fälschung. (Von Dr. med. Hermann Klenke, Mitgld. d. kais. leopold. deutsch. Akad. der Naturforscher. Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. 750 S. gr. 8⁰. Mit 424 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, Verlagsbuchhandlung von G. G. Weber 1879.)

Unter den Publikationen, welche die Kenntniss der Verfälschungen zum Gegenstand haben, nimmt das vorliegende Werk in Beziehung auf Vollständigkeit wohl den ersten Rang ein und dürfte für alle solche Stellen der Staatsverwaltung unentbehrlich sein, denen die Aufgabe zufällt, gegen die täglich überhandnehmende Verfälschungskunst der allgemein gebräuchlichen Nahrungsmittel, landwirthschaftlichen Producte u. s. w. Stellung zu nehmen. Ein erschöpfendes Lexikon für das genannte Wissensgebiet ist das vorliegende Werk ausserdem nach seiner wissenschaftlichen Seite hin mit grosser Strenge und Auswahl behandelt. Während der Kaufmann durch das Werk belehrt wird, welche Verfälschungen und woher diese einem beliebigen Handelsproducte drohen, findet der Arzt und der Chemiker zugleich eine sichere Anleitung, mittelst Mikroskop und chemischen Reagentien und den anderen Hilfsmitteln der chemisch-physikalischen Untersuchung, denselben rasch auf die Spur zu kommen, wobei wir überall die bewährtesten Methoden der Analyse berücksichtigt finden. Zahlreiche, gelungene Illustrationen erhöhen den Werth der Darstellung in beträchtlicher Weise. Die Anordnung des Gegenstandes ist eine alphabetische und gestattet eine rasche Auffindung der abgehandelten Gegenstände.

Speciell die Aerzte finden in dem vorliegenden Werke Alles geordnet, was ihnen sonst in verschiedenen Werken zerstreut geboten wird. Die Aufzählung der meisten, in den Handel kommenden Saucen, käuflichen Delicatessen, Thee- und Kaffeesorten, Gewürze, der verschiedenen Kindernährmittel, der Spirituosen, die mikroskopische und chemische Analyse des Trinkwassers, die Prüfung der Muttermilch, eine ausführliche Darstellung der gegenwärtigen, in verschiedenen Staaten gebräuchlichen Prüfungsmethoden der Kuhmilch und noch viele andere Dinge, in denen der Arzt Bescheid wissen soll, sind, wie wir schon oben angedeutet, mit einer befriedigenden Ausführlichkeit, welche der monographischen Darstellung nahe kömmt, behandelt. Der Preis des 750 Seiten starken Werkes ist, Dank seiner grossen Verbreitungsfähigkeit, ein für deutsche Verhältnisse ungewöhnlich niedriger; wir wünschen daher, dass dieses Werk bald in jeder ärztlichen Bibliothek die verdiente Stelle finden möge. Loebisch.

311. Neun Sectionstafeln mit erläuterndem Text. Von Dr. Max Schottelius, Assistent der pathologischen Anatomie in Würzburg. gr. 8⁰. 1878.

Dr. M. Schottelius hatte die gute Absicht, Jenen, die genöthigt sind unter vielen anderen medicinisch-chirurgischen Beschäftigungen auch Sectionen machen zu müssen, einen bildlichen Leitfaden zu geben. Hiezu verfasste er neun Tafeln, auf deren I. die Eröffnung des Schädeldaches und Ablösung der Dura mater, der II. die Section des Gehirnes, der III. die Eröffnung des Rumpfes, der IV. die Section des Herzens, der V. die Behandlung der Lungen, der VI. die Herausnahme der oberen Speise- und Luftwege, der VII. die Loslösung des Darmcanales, die Section der Leber und der Milz, der VIII. die Entfernung der Genitalien und

der IX. die Section des Urogenitalapparates durch Figuren dargestellt erscheinen. Hiezu gibt er jeder Tafel entsprechend einen erläuternden Text. Bezüglich der Brauchbarkeit der Tafeln und des Textes möchten wir unsere Bedenken äussern, indem, was die Tafeln selbst anbelangt, z. B. Dura mater und das losgelöste Schädeldach auf Taf. I etwas unbestimmt, die Leiche auf Taf. II, die Herzen auf Taf. III mehr dem Gedächtniss als der Natur entnommen aussehen. Die Lungen auf Taf. V sind unzweckmässiger Weise sehr schematisch gezeichnet; man sieht nämlich nicht die so aufsuchenswerthen grossen Gefässe und Bronchien. Bekanntermassen ist es ja so schwierig, dem des Secirens Beflissenen das Eröffnen dieser begreiflich zu machen. Auch mochte Ref. der Ansicht sein, dass auf Taf. VI, 2 und 3 der Pharynx und ganz besonders Fig. 3 der Larynx gar keinen Anspruch machen dürfen auf ein natürliches Aussehen. Entfernt man aus einer Leiche nach Angabe von Dr. M. Schottelius den Darm, hält die Leber zurückgeschlagen und betrachtet sich nun den Bauchraum der Leiche, so dürfte sich der Eindruck dieser Anschauung und der des Bildes auf Taf. VII, Fig. 2 doch gewaltig verschieden verhalten; auch wenn sich die Ansicht allein auf das durchschnittene Gekröse beziehen sollte. Verfasser hatte weiter, um dem Texte gerechter zu werden, die Schnittführungen an den Organen durch rothe Striche angedeutet. Wäre es nicht vielleicht zweckmässiger gewesen, wenn diese rothen Striche an den in situ belassenen oder herausgenommenen, aber unversehrt abgebildeten Organen angebracht worden wären, wenn daneben das eröffnete Organ figuriren würde? — Was nun den Text anbelangt, so scheint es dem Ref., dass es nicht geschadet hätte, wenn der Verfasser etwas ausführlicher gewesen wäre und sich nicht einfach mit der Repetirung der Hauptmomente der Virchow'schen Sectionsmethode begnügt hätte. Auch scheinbar nebensächliche Dinge, wie z. B. die Art und Weise des Vollführens des Sägeschnittes und das knöcherne Schädeldach los zu bekommen, dann eine nähere Schilderung der Ablösung der Costalpleura bei adhärirenden Lungen, der Durchschneidung der Lungen etc. wäre wünschenswerth, denn man muss doch bei Verfassung der für Schulen und praktische Aerzte bestimmten Sectionsregeln so verfahren, als wenn man den Anfänger im Seciren vor sich hätte, dem man von A bis Z Schnitt für Schnitt angeben muss, und aus gar langjähriger Praxis im Secirenlehren weiss Ref., dass die Kenntniss der nur zum geringsten Theil vorhin angegebenen, unscheinbaren Sectionsmomente über viele Verlegenheiten weghilft. Insoweit Verfasser in der Vorrede bemerkt, er wolle sich nur an die im Regulativ vorgeschriebene Methode halten, so bleibt es verständlich, dass er nicht kritisirend aufgetreten. Wir meinen damit, dass es für Ungeübte gelegener sein dürfte, ihnen da und dort, z. B. bei Eröffnung des sterno-claviculären Gelenkes, des Herzens, des Darmes und bei der Herausnahme der Genitalien einfachere Weisen anzuempfehlen. Weiteres hat der Ref. über die vorliegenden neun Sectionstafeln nicht zu bemerken, und sie können Jedem, der sich über die obenerwähnten, allerdings nur der scrupulösesten Betrachtung sich entfaltenden Gebrechen hinwegsetzt, anempfohlen werden.

Eppinger.

Kleine Mittheilungen.

312. Zur Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Von G. Sée. (France méd. 13. November 1878.)

Nach Verf. Erfahrungen ist die einzige Behandlungsweise, welche gegen Morb. Basedowii Erfolg verspricht, die Hydrotherapie verbunden mit innerer Darreichung von Veratrum. Sée reicht das letztere mit Rücksicht auf den günstigen Einfluss, den das Medicat auf die nach Sée's Ansicht durch Vagusparalyse hervorgehenden Herzpalpitationen ausübt; die Wirkung nähere sich derjenigen der Digitalis, ohne wie diese den Blutdruck zu erhöhen. Sée benutzt die Tinctura Veratri und reicht dieselbe zu 10, später zu 12 bis 20 Tropfen pro Tag, auf 3-bis 4mal vertheilt; die Darreichung muss sich über mehrere Wochen oder Monate erstrecken.

313. Pelletiérine, ein Anthelminthicum. Von Dujardin-Beaumetz. (Gaz. hebd. Soc. de Thér. 26. 1878.)

Das neue Alkaloid, Pelletiérine, entdeckt von Tauret in Troyes, wird in der Dosis von 57 Centigramm in 300 Gramm Wasser gegeben. Dujardin-

Beaumetz sah in seinem Falle nach 1/4 Stunde Kopfschmerz und Schwindel eintreten; nach 2 Stunden gab er eine Dosis Ol. ricin., worauf im Verlaufe des Tages eine vollständige Taenia ausgetrieben wurde. Gleiche Erfahrungen machten Molli (Troyes) und Garnier (Mans); Laboulbène und G. Paul hatten keinen Erfolg zu verzeichnen; sie gaben übrigens auch nur 25—30 Centigramm. Duj.-Beaumetz empfiehlt es als ein mächtiges Anthelminthicum am besten zu geben mit Tct. Jalap. comp. und Syrup. Sennae.

314. Neues Material zur Ligatur. Von C. Hure. (Lyon méd. September 1878.)

Dort, wo das Catgut wegen seiner zu raschen Resorption nicht anwendbar ist, z. B. bei einer Ligatur en masse, bei Ovariotomie, Hysterotomien u. d. m. soll man Magnesiumdraht anwenden. Unter Wärme und Feuchtigkeit oxydirt er allmälig zu Magnesia. Der Magnesiumdraht reizt nicht, imbibirt sich nicht, bricht nicht und lässt sich gut kneten. Kleinwächter, Innsbruck.

315. Chloralhydrat gegen Warzen. Von Dr. Craig. (Böttger's polyt. Notizblatt 1879.)

Verf. empfiehlt nach der Ztschr. d. österr. Apotheker-Vereins das Chloralhydrat in wässriger Lösung (1·5 : 30 Wasser) als sicheres Mittel zur Vertreibung der Warzen und Leichdornen.

316. Löslichkeit des Chlorals in fetten Körpern. Von Catillon.

C. betont, dass die grosse Löslichkeit des Chlorals in Fetten noch sehr wenig bekannt sei und schlägt vor, dieselbe therapeutisch zu verwenden. Chloral ist in zwei Theilen Oel löslich und könnte folgendermassen verordnet werden: Chloral 6, Süssmandelöl 30 Theile oder Choral 6, Fett 27, Wachs 3; für Pflaster, Bougies oder Suppositorien Chloral 1, weisses Wachs 2, Cacaobutter 2 1/2 Theile.

317. Dialystisches Injections-Ergotin für subcutane Anwendung. Von Dr. Felsenreich. (Wien. med. Wochenschr. 1879, Nr. 7. Aerztl. Intell. Bl. 1879, 10.)

Das Mittel wurde in circa 300 subcutanen Injectionen angewandt, namentlich bei Blutungen ex atonia Uteri puerperalis. Es wurden meist 2, seltener 3 Gramm injicirt, bei Frauen mit reichlichem subcutanem Zellgewebe in die seitliche Thoraxgegend, sonst in die Bauchdecken. Der Schmerz war ein geringer, bald verschwindender; dreimal traten entzündliche Infiltrate, einmal ein Abscess auf; wahrscheinlich war in diesen Fällen nicht tief genug eingestochen worden. In den milderen Fällen war ausser den Injectionen nichts angewandt worden; der Erfolg war immer befriedigend. Bei ernsteren Blutungen wurden gleichzeitig Irrigationen und Massage angewandt. Das Präparat hielt sich Monate lang unzersetzt.

318. Zur Behandlung des Kropfes. Von W. Pepper. (Deutsch. med. Wochschr. 1879, 9.)

Verf. empfiehlt parenchymatöse Ergotininjectionen (6·5 Gr. auf 24·0 Aq. dest) 2—3 mal wöchentlich während eines Zeitraumes von 4—6 Monaten so lange wiederholt, bis der Tumor in seiner ganzen Masse hart geworden ist. Mit dem Nachlass der Injectionen tritt dann eine Schrumpfung des Gewebes ein, die den normalen Umfang bald wiederherstellt. Die Injectionen erzeugen nur geringen und zwar auf den Einstichspunkt beschränkten Schmerz. Ergotin ist nur bei einfachen Schwellungen der Schilddrüse wirksam, bei älteren Kropfformen erweist es sich werthlos. Die Mehrzahl der behandelten Fälle betrafen Frauen, bei denen die Struma mit Uterinleiden innig zusammenhing. Mit gleich gutem Erfolg wurden parenchymatöse Ergotininjectionen auch angewandt bei Hypertrophie der Tonsillen und Lymphdrüsen.

319. Herniotomie, doppelte Perforation des Darmes, Catgutnaht, Heilung. Von Dr. Riedinger, Privatdocent in Würzburg. (Centralblatt f. Chirurgie Nr. 10.)

Bei der Operation eines eingeklemmten Leistenbruches eines 35jährigen Mannes entleerte sich aus dem Bruchsacke eine grosse Menge übelriechender Flüssigkeit und bei der Untersuchung des vorliegenden Darmes, der stark injicirt, dunkelbraun und an manchen Stellen schwarz aussah, fanden sich an der hinteren Fläche einer Schlinge zwei grössere Durchbruchsstellen. Diese wurden nach Ab-

tragung ihrer brandigen Ränder mit Catgut vernäht und zwar durch einfache, dicht aneinander gereihte Knopfnähte. Die vereinigte Darmwunde lief mit der Längsachse des Darms parallel. Es wurde darauf geachtet, dass die serösen Seiten der Wundränder in inniger Berührung lagen; die Nähte wurden durch die ganze Dicke der Darmwand geführt. Der Darm wurde ohne Rücksicht auf sein beschriebenes Aussehen zurückgebracht. Verband nach Lister mit Drainage der Operationswunde. Heilung in kurzer Zeit ohne Fieber.

320. Antagonismus zwischen Alkohol und Diphtheritis. Von Prof. Chapmann. (The New-York med. Record 1878, Nr. 8.)

Prof. Ch. ist bezüglich der Diphtheritis zu folgenden Resultaten gelangt: 1. Die Diphtherie ist eine Krankheit des Blutes mit der Tendenz, die Vitalität dieser Flüssigkeit zu zerstören. 2. Die Exsudation ist eine örtliche Manifestation der allgemeinen Dyscrasie. 3. Das Fieber ist ein symptomatisches. 4. Alkohol schnell und reichlich gegeben, ist ein Gegenmittel gegen das diphtheritische Gift, zugleich ein fieberbeseitigendes und beruhigendes prophylaktisches Heilmittel 5. Man reiche es frühzeitig, selbst im Entzundungsstadium 6. Die Krankheitsursache besteht in der Luftveränderung, welche die Vitalität des Blutes beeinträchtigt, keineswegs in der Einwirkung eines animalischen oder vegetabilischen Giftes.

321. Ueber den heilenden Einfluss der Manie auf anderweitige körperliche Krankheitszustände. Von Dr. Snell. (Allg. Zeitschr. f. Psych. XXXV. S. 446. Ctrbl. f. med. Wiss. 1879, 11.)

Eine Kranke, welche durch schweren Icterus in einen fast hoffnungslosen Zustand gerathen war, besserte sich rasch mit Eintritt eines maniacalischen Anfalles. Die Anfälle kehrten später noch dreimal wieder und übten jedesmal einen roborirenden Einfluss auf die sonst hinfällige 66jährige Kranke. — Auch in einer Reihe von chronischen Krankheitszuständen hat Verf. ähnliche Heilwirkungen der maniacalischen Erregung gesehen, besonders in den Anfangsstadien der Lungenschwindsucht, chronischen Leberleiden, Gicht und Rheumatismus, Verdauungsstörungen und verschiedenen functionellen Nervenkrankheiten. Die verstärkte Muskelthätigkeit allein kann dies nicht bewirken, da beispielsweise die oben angeführte Patientin wegen hydropischer Schwellung ihrer Glieder in der ersten Zeit der Manie sich zu bewegen ausser Stande war. Verf. spricht sich daher für die Annahme einer allgemein gesteigerten Energie des Nervenlebens aus, welche sich auch bei Resorption von Exsudaten und ähnlichen Vorgängen geltend mache.

322. Zwei Fälle von eingeklemmtem Bruch. Von Dr. T. J. Walker. (The Lancet 1878. Vol. I. Ctrlbl. f. Chir. 1879, 10.)

Ein 56jähriger Mann bekam nach einem Brechacte eine eingeklemmte Leistenhernie, die durch Taxis ohne und mit Chloroform nicht zu beseitigen war. Herniotomie. 6" dunkel gefärbten Dünndarms, theilweise mit Exsudat bedeckt, lag im Bruchsacke und war nach geschehener Einkerbung des einschnürenden Ringes leicht zu reponiren. Erbrechen persistirt, schlechte Nacht, 30 Stunden später liegt wieder Darm vor. Eröffnung der Operationsstelle, W. legte 2 Suturen quer durch den Bruchsackhals hart am Leistenringe und führte die Catgutenden nach aussen. Am folgenden Tage ist die Gegend der Leiste und des Scrotums geschwollen; nach rechts und hinter dem rechten Hoden liegt eine längliche, abgerundete pralle Geschwulst — gefüllter Bruchsack — die bis zum Leistenringe reicht; am 4. Tage werden die 2 Catgutnähte entfernt; die cylindrische Schwellung geht langsam zurück. 5 Monate später ist an Stelle der früheren Hernie nichts zu sehen, nur ein leiser Impuls beim Husten zu fühlen.

Der 2. Fall betrifft eine 24jährige Frau, bei der durch Taxis eine eingeklemmte Inguinalhernie reponirt wurde; 2 Tage später fand sich eine ebenso grosse schmerzhafte Schwellung des Bruchsackes vor, dabei bestand Durchgängigkeit des Darms und Schmerzlosigkeit des Abdomens. Allmälig verschwand die Anschwellung gänzlich. W. macht auf dieses Vorkommen — Entzündung des Bruchsackes nach Reposition der Hernie, das er 3 Mal beobachtete — besonders aufmerksam, um vor fehlerhafter Handlung abzuhalten. Er meint, dass angewachsenes Netz den Verschluss des Bruchsackhalses bewirke

323. Ein Fall von Schlangenbiss. Heilung ohne Behandlung. Von Dr. Vincent Richard, Mitglied der Schlangenbiss-Commission in Indien. (The Lancet Nr. 15, 1878. Allg. med. Ctrl. Ztg. 1879, 23.)

Dieser Fall steht selten in seiner Art da, sowohl deshalb, weil selten ein Europäer die von Schlangen gebissenen Personen, die von den Eingeborenen durch

Zauberformeln u. s. w. behandelt werden, in Behandlung bekommt, als auch deshalb, weil hier, wo der Biss unzweifelhaft von einer Cobra herrührte, dennoch Heilung ohne therapeutische Eingriffe erfolgte. Am 28. August v. J. wurde Verf. zu einem 40jährigen Indier, Namens Bámon Dás, gerufen, der am Morgen von einer Schlange in die Schulter gebissen worden war. Bald darauf fühlte derselbe sich unwohl, vomirte, konnte weder stehen, noch sprechen, blieb aber bei Bewusstsein, so dass er angeben konnte, von einer Cobra gebissen worden zu sein. Um 10 Uhr Früh bot der Kranke folgenden Zustand dar: Er musste in sitzender Stellung von zwei Menschen gehalten werden und verlor den Speichel stromweise aus dem Mund, deren untere Lippe herunterhing, als ob der Orbicularis oris gelähmt wäre. Die Sprache war undeutlich, ähnlich der eines Menschen, der einen Wolfsrachen hat, so dass er den Buchstaben B nicht aussprechen konnte. Das getrunkene Wasser kam aus den Nasenlöchern heraus, das Ausspülen des Halses verursachte Schmerzen, die Frontal- und Temporalvenen waren mit Blut überfüllt, gekrümmt. Das Gehör war unversehrt, während das Augenlicht zwar erhalten war, die Augenlider jedoch gelähmt waren, so dass er sich bücken und drehen musste, um die sich ihm nähernden Personen zu erkennen. Die Pupillen waren normal und reagirten auf's Licht. Am Deltoideus des linken Armes waren zwei entfernt von einander befindliche Bisse zu sehen, als ob die Schlange zweimal angesetzt hätte, und eine Wunde war mehr geritzt, als durchgebissen. Der Arm war schmerzhaft, heiss, geschwollen, hatte einen Umfang von 11 Zoll, während der des gesunden nur $9^1/_2$ Zoll betrug. Das Athmen fiel ihm schwer, doch war dasselbe nicht schmerzhaft. Gehen konnte er nicht, musste vielmehr geführt werden, während er die oberen Extremitäten frei bewegen konnte. Die Temperatur betrug 104·5, der Puls 96, war voll und kräftig. Ausser der Darreichung von Ingwer, heissem Thee, erhielt der Kranke keine Arznei. Die Schlangenbeschwörer setzten ihre Besprechungen und Gesänge mehrere Stunden fort, wobei aber die Temperatur und der Puls stiegen und die Geschwulst des Armes zunahm. Zwölf Stunden nach stattgehabtem Biss stellte sich eine sehr reichliche Urinentleerung ein und von nun ab milderten sich die Krankheitssymptome, der Arm schwoll ab, der Speichelfluss, die Lähmung verloren sich, die Sprache wurde deutlich, das Schlucken wurde ermöglicht. Die Wunde eiterte nur spärlich, ein Beweis dafür, dass nur wenig Gift eingedrungen war, dass die Schlange, die kurz vorher Ratten gebissen hatte, nur wenig Gift durch eine kleine Vene am Arm dem Kranken mitgetheilt hatte, da nur selten ein von einer Cobra gebissener Mensch mit dem Leben davon kommt. Obgleich hier einige Centren der Medulla oblongata zweifellos durch das Schlangengift afficirt waren, so hatte die Natur spontan durch die Harnkrisis das Gift fortgeschafft und Heilung bewirkt.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

324. **Lewinsky**: Die Störungen im Circulationsapparat Chlorotischer Vortrag gehalten in der Berl. med. Gesellschaft. (Berl. klin. Wochenschrift 1879, 4.)

Der Vortr. erzählt zunächst die Krankengeschichte eines 13jährigen Kranken, bei welchem im Anschluss an einen acuten Gelenkrheumatismus die Zeichen einer Mitralinsufficienz sich entwickelt hatten, und wo die Autopsie eine bedeutende Hypertrophie des linken, eine geringere des rechten Ventrikels, eine abnorme Weite des Ostium venosum sinistrum, sowie die von Virchow als für Chlorosis charakteristisch beschriebenen Veränderungen an der Aorta ergab. Im Anschluss an diese Beobachtung sucht er die Herzhypertrophie Chlorotischer, sowie die hier offenbar vorhanden gewesene „relative Mitralinsufficienz" zu erklären.

Was zunächst die Herzhypertrophie anlangt, so hat Virchow und nach ihm Immermann sie mit der Hyperplasie der Aorta in Beziehung gebracht, indem er annahm, dass, wenn unter günstigen äusseren Bedingungen neben dieser sich die Blutmenge vermehrt, die Hindernisse für die Entleerung des linken Ventrikels grösser würden und so die Ursache für eine Hypertrophie desselben gegeben sei. Dagegen wendet der Vortr. ein: 1. Nach den Versuchen Worm-Müller's ist der Einfluss der Blutmenge auf den Blutdruck innerhalb gewisser, ziemlich weit liegender Grenzen ohne Bedeutung. 2. Die Widerstände, welche die Aorta der Entleerung des Herzens bietet, hängt bei gleichem Inhalt nicht blos von der post mortem gefundenen grösseren oder geringeren Weite derselben ab, sondern ebenso viel von der Leichtigkeit, mit welcher sie sich dehnen lässt, und

von der grösseren oder geringeren Vollkommenheit der Elasticität, welche ihre Wände besitzen. Diese beiden Factoren sind aber bei der Aorta Chlorotischer erhöht, erleichtern somit den Kreislauf und können demnach den durch das geringere Lumen bedingten Widerstand compensiren. 3. Wäre die Anschauung jener Autoren richtig, dann müsste bei Chlorotischen die Spannung des Aortensystems erhöht sein; das ist aber nach der klinischen Untersuchung des Vortragenden nicht der Fall.

Zur Erklärung der Herzhypertrophie geht der Vortr. von der Gleichung zwischen der lebendigen Kraft des Herzens und der mechanischen Arbeit des Kreislaufes aus. Bezeichnet M die Menge der Muskelfasern oder die Masse des Herzens, e die contractile Kraft oder die Energie der Herzmuskelfasern, P den Widerstand, d. h. den Blutdruck der Aorta und s den Weg, um welchen P gehoben wird (dessen Grösse auf bekannte Weise berechnet wird): dann ist der Kreislauf normal, wenn 1. $Me = Ps$ ist, und es treten Störungen im Kreislauf auf, wenn 2. $Me < Ps$ wird. Wie der Vortr. durch bekannte Beispiele aus der Pathologie der Herzkrankheiten erläutert, entwickelt sich Formel 2 aus Formel 1 ganz ebenso durch die Vergrösserung von P, wie durch Vergrösserung von s etc. Allein wie sich aus den Formeln von selbst ergibt, muss derselbe auch statthaben durch Verkleinerung von e. Die Verkleinerung von e tritt aber wieder dort ein, wo die O-Zufuhr zum Herzen verringert ist, also auch bei Chlorotischen. Demnach sind Chlorotische Herzkranken gleich, bei welchen das durch Formel 2 ausgedrückte Missverhältniss im Körper besteht.

Allein der Körper sucht, da er unter diesen Verhältnissen nicht bestehen kann, die Störung zu reguliren. Von den ihm hierzu zur Disposition stehenden Regulationsvorrichtungen des Kreislaufes ist indess nur eine im Stande, jene Störungen genügend zu compensiren: das ist nämlich die Vermehrung der Herzmasse M, d. h. die Herzhypertrophie. Diese entwickelt sich auch, wie aus der Pathologie der Herzkrankheiten hervorgeht, überall, wo jene Störungen eingetreten sind. Doch nur dann, wenn der Organismus noch leistungsfähig genug ist, um neue Massen anzubilden. Das ist aber bei Chlorotischen der Fall, wie am besten daraus erhellt, dass chlorotische Individuen stark wachsen. Es entsteht also die Herzhypertrophie hier nur, um die gesunkene Energie der Herzmuskelfasern zu compensiren: die Kraft eines solchen hypertrophischen Ventrikels ist demnach, zunächst wenigstens, höchstens nur die normale.

Aus dem angegebenen folgt, warum bei lebenden Chlorotischen eine Herzhypertrophie nachzuweisen nicht gelingt, obwohl sie nach Virchow's anatomischen Erfahrungen oft vorkommt. Es gibt nämlich kein Zeichen, aus welchem eine Herzhypertrophie an sich diagnosticirt werden kann. Traube erschloss sie aus der erhöhten Spannung des Aortensystems: Für diese hatte er aber 3 Symptome: 1. abnorme Resistenz der Radialarterien bei normaler Beschaffenheit ihrer Wände, 2. Verstärkung des diastolischen Aortentons und 3. abnorme Resistenz des Herzstosses. Hiergegen wendet der Vortragende ein: 1. die Resistenz der Radialarterien wechselt aus localen Gründen ganz unabhängig von der Aortenspannung, beweist also nur die Spannung dieser Gefässe. Eine Folgerung hieraus auf die Spannung der Aorta ist demnach nur unter grossen Cautelen erlaubt. 2. Die abnorme Resistenz des Herzstosses beweist nur die erhöhte Leistungsfähigkeit des Ventrikels; diese ist aber nicht immer mit erhöhter Aortenspannung combinirt, wie die Fälle von reiner Mitralinsufficienz mit Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels beweisen. Nur die Verstärkung des 2. Aortentons erlaubt einen directen Schluss auf die Aortenspannung. Der Vortragende modificirt demnach die Lehre Traube's in folgender Weise: Es gibt ein directes Zeichen für die erhöhte Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels, nämlich die abnorme Resistenz des Herzstosses, und ein indirectes Zeichen, nämlich die erhöhte Spannung des Aortensystems, welche ihrerseits wieder aus der Verstärkung des zweiten Aortentons erschlossen werden kann. Aus der erhöhten Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels kann man erfahrungsgemäss auf eine Hypertrophie desselben schliessen.

Da aber bei Chlorotischen der Herzmuskel nur hypertrophirt, um die gesunkene Energie der Herzmuskelfasern zu decken, so ist seine Leistungsfähigkeit trotz der Massenzunahme höchstens nur eine normale: demnach kann die Hypertrophie nicht erkannt werden.

Ueber die Entstehung der relativen Mitralinsufficienz gibt der Vortragende nur an, dass sie nach seinen Untersuchungen bedingt sei durch die Abnahme an Hubhöhe, welche der Ventrikel und die Papillarmuskeln bei Chlorotischen erleiden, während dabei die Kraft des Herzens nicht verkleinert zu sein braucht.

325. Dr. **Mikulicz**: Ueber das Genu valgum. Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 17. Jänner 1879.

Redner ergeht sich anlässlich der Vorstellung einiger, auf der Klinik des Hofraths Prof. Billroth auf operativem Wege geheilter Fälle von Genu valgum vorerst in eine Besprechung des Wesens dieser Affection und theilt hierbei die Resultate einiger Untersuchungen mit, die ihn veranlassen, sich diesbezüglich neuen Anschauungen hinzugeben: Die bisher geltende Lehre suchte die Ursache des Genu valgum lediglich in einer übermässigen Wucherung des Condylus internus femoris. Die Theorie einer solchen einseitigen Wucherung war schon vom theoretischen Standpunkte, wenn man sich die gangbare Vorstellung in Bezug auf die Mechanik des Kniegelenks und das Wachsthum des Knochens vor Augen hielt, unhaltbar; sie wurde es umsomehr, als zahlreiche und exact durchgeführte Messungen weder eine Verlängerung, noch eine Verkürzung eines Condylus ergaben. Die Abnormitäten sind also nicht in den Condylen zu suchen, sondern etwas höher oben. Da das Wachsthum der Röhrenknochen bekanntlich hauptsächlich von der Diaphyse ausgeht, so war es schon von vornherein wahrscheinlich, dass Wachsthums-Anomalien ebenfalls in der Diaphysen-Linie ihren Ursprung nehmen müssen, und fand Redner demgemäss, dass das Genu valgum anatomisch dadurch bedingt werde, dass das untere Ende der Diaphyse des Femur und auch das obere der Tibia durch einseitige Belastung durch das Körpergewicht verkrümmt sei, und dass an deren innerem und äusserem Antheile unter ähnlichen begünstigenden Umständen ein ungleichmässiges Wachsthum stattfinde. Für die Therapie ergeben sich auf diese Basis hin folgende Grundsätze: Nachdem im Kniegelenke selbst keine Störung vorhanden ist, so ist jeder operative Eingriff, welche dessen Mechanik stört, zu verwerfen. Die vollkommenste Methode wäre die orthopädische, doch sei sie in vielen Fällen nicht anwendbar, da sie sehr viel Zeit in Anspruch nimmt, ziemlich mühsam ist und grosse Aufmerksamkeit von Seite des Patienten und Arztes erfordert. Schliesslich muss sie bei Individuen, die über die Wachsthumsperiode hinaus sind, erfolglos bleiben und kann durch längere Immobilisirung des Gelenkes sogar bleibenden Schaden für das Gelenk selbst bedingen.

Mayer in Würzburg versuchte daher (1849) zuerst, das Genu valgum durch Ausschneidung eines Winkelkeiles aus der Tibia und consecutive Knickung derselben zu behandeln. Er hatte neben guten auch schlechte Resultate. Glücklicher war später Schede in Berlin, der unter antiseptischen Cautelen operiren konnte. Früher schon hatte Billroth die subcutane Osteotomie der Tibia ausgeführt, indem er mittelst scharfen Meissels die Tibia unter der Spina durchtrennte und einknickte. Diese Operation ist eine sehr einfache und auch die Nachbehandlung eine leichte. Redner stellt eine Kranke vor, an der Billroth 1872 diese Operation glücklich ausführte. Die damalige Patientin konnte schon nach 3 Monaten, mit einem Stützapparate versehen, geheilt entlassen werden. Glänzendere Resultate erzielte Billroth in letzterer Zeit, als er die gesetzte Wunde mit dem Lister'schen Verbande sofort bedecken und das Gelenk sodann mit einem Gypsverbande immobilisiren konnte. Letzterer bleibt durch 2—3 Wochen liegen, und unter demselben ist die Wunde dann auch schon zumeist völlig verheilt. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug 7—9 Wochen. Von 31 derart operirten Fällen (die ersten 14 bei offener Wundbehandlung) heilten 23 per primam, zwei verliefen letal, die übrigen mit geringer Eiterung. Wegen der erwähnten 2 Todesfälle war Billroth eine Zeit lang von der Operation überhaupt abgestanden, hatte sie aber dann unter dem Lister'schen Verbande wieder aufgenommen, und die letzten 17 Fälle sind alle per primam geheilt. Die geringe restirende Winkelstellung der Tibia ist weder cosmetisch unschön, noch behindert sie in irgend einer Weise die Function des Gelenkes selbst. Redner stellt eine Reihe derart operirter Fälle vor, bespricht sodann noch das in neuerer Zeit von Ogston vorgeschlagene, von Prof. Weinlechner in Wien zuerst ausgeführte Operationsverfahren des Genu valgum, welches bekanntlich darin besteht, dass mittelst Stichsäge der Condylus internus femoris abgesägt und hinaufgeschoben wird. Obwohl auch hiermit gute Erfolge erzielt wurden (Dr. Nedopil hat auf Billroth's Klinik auch einen Fall operirt), so erscheint ihm diese Operation, weil sie die Mechanik des Kniegelenkes durch Hinaufrücken des Condylus internus stört, vom theoretischen Standpunkte betrachtet, als weniger empfehlenswerth; doch sei es immerhin möglich, dass die hierbei erzielten praktischen Erfolge die Bedenken solcher Art verscheuchen werden.

326. **B. Schmidt:** Ueber die bei Diabetes vorkommenden Entzündungs- und Brandformen. Medicinische Gesellschaft zu Leipzig. Sitzung vom 26. November 1878.

Die relativ grosse Häufigkeit (10 Perc.) lässt schliessen, dass in den meisten Fällen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen ihnen und der Zuckerharnruhr bestehe. Die Kenntniss der häufigen Coïncidenz ist um so wichtiger, als jene Affectionen zum Theil zu einer Zeit auftreten, wo noch keine anderen auffälligen Symptome auf das Grundleiden aufmerksam machen. Unter den vom Vortr. beobachteten 18 Fällen befanden sich 11, in denen der Diabetes bis dahin nicht bekannt war (1 Pemphigus sphacelosus, 1 phlegmonose Eiterung, von einer Kopfwunde ausgehend, 5 Furunkel und diffuse Phlegmonen, 4 Gangränen ganzer Glieder). Dies erklärt sich aus verschiedenen Gründen: 1. die Kranken boten bis dahin nicht die charakteristischen Erscheinungen der Zuckerharnruhr. Die Harnmenge war nur in zwei Fällen übermässig, d. h. über 1500 Ccm. Die Farbe des Harns war nicht auffallend blass. Auffallender Durst und Hunger war nur in vier Fällen zugegeben, war aber um deswillen nicht als abnorm angesehen worden, weil es sich um sehr wohlgenährte Menschen handelte, welche im Rufe des Gutlebens standen. Herabgekommen waren nur zwei Kranke, alle übrigen wohlgenährt, fünf davon ausgezeichnet fettleibig. In diesen Fällen hatte man also nicht Veranlassung genommen, den Urin zu untersuchen. Aber auch wo dies geschah, ergab die erste Untersuchung nicht immer Zucker im Urin. Zur Zeit profuser Eiterungen, vielleicht des Beginnes einer jener intercurrenten Affectionen, kann der Zucker im Urin fehlen und später wieder auftreten. Vortr. besprach hierbei die eigenthümliche Deutung dieser Erscheinung durch A. Wagner, welcher meint, dass die Carbunculose Ursache der Meliturie sein könne. Dieser Ansicht stehe entgegen, dass durch die von ihm angeführten Fälle der thatsächliche Beweis, welcher durch eine Harnuntersuchung mit negativem Resultate vor der Carbuncularerkrankung hätte geliefert werden müssen, nicht erbracht ist, und dass ferner die von ihm angeführten Krankheitsformen dieselben sind, welche wir bei notorischen Diabetikern finden.

Die bei Diabetes vorkommenden Entzündungs- und Brandformen haben häufig etwas Eigenthümliches: Bei einer alten Dame, welche beiderseits an Cataract litt, beobachtete Vortr. mehrere Monate hindurch eine eigenthümliche Art von Pemphigus sphacelosus Stokes. Mit einem plötzlichen Stich bildet sich eine breite Blase von der Grösse eines Zehnpfennigstückes, mit anfangs klarer, noch im Laufe des Tages sich trübender Flüssigkeit; der geröthete Hof war schmal, die Eruption äusserst schmerzhaft. Wenn am 2. Tage die Blase abgetragen wurde, war das Corium in einen der Grösse der Blase entsprechenden Schorf verwandelt, welcher sich in weiteren 3—5 Tagen abstiess und einen granulirenden Substanzverlust hinterliess. — Die Furunkel der Diabetiker sind oftmals schnell aufschiessende, halbkugelige, livide, etwas durchschimmernde Erhebungen (ohne Initialpustel), mit serös-eitrigem, etwas blutigem Inhalt und einer sulzigen Masse, welche nicht als Pfropf sich eliminirt, sondern eitrig eingeschmolzen wird. — Die diffusen Phlegmonen haben gleichfalls die Eigenthümlichkeit der lividen Verfärbung der Haut, der blutig-serösen Gewebsflüssigkeit, des septischen Charakters, rasch in die Umgebung fortschreitend.

In einem Falle percutirte sich ein Vorderarm bereits am 4. Tage lufthaltig. — Der Brand ganzer Glieder ist meist übereinstimmend mit dem embolischen und marantischen, zeichnet sich eben durch schnelles Fortschreiten und absonderliche Stellen des Beginnes (Vorderfläche des Unterschenkels) aus. In einzelnen Fällen kamen mehrere gleiche Erkrankungsformen unmittelbar nach einander oder mehrere verschiedene zu gleicher Zeit vor, z. B. Brand der Zehen mit emphysematösem Brand an beiden Vorderarmen. In einem Falle entstand der Brand nachgewiesen durch Thrombenbildung bei rigiden Gefässwänden. — Ob in anderen Fällen der Reiz des zuckerhaltigen Blutes und Gewebsflüssigkeit die Ursache, ist dem Vortr. zweifelhaft; die Zuckermenge wechselte zwischen 2 Perc. und 6 Perc., oder fehlte vorläufig ganz. — Für die Ansicht, wonach bei Zucker im Blute den Geweben reichlich Wasser entzogen und dadurch Brand erzeugt wird, führt Vortr. 2 Fälle von Polyurie ohne Meliturie an, wo Brand der Zehen im einen und eine Art symmetrischen Brandes auf beiden Schienbeinen im andern auftrat. — Es besteht grosse Aehnlichkeit mit Noma; hier wie dort erscheint die Erkrankung in mangelhaftem und geschwächtem Zellstoffwechsel, in herabgesetzter Resistenz gegen mechanische und chemische Reize zu bestehen (Hühneraugenverletzungen, Excoriation eines Molluscum am Nacken). Prognose schlecht. Von 18 leben noch 6; 4 litten $^1/_2$—4 Jahre an Furunculose und gehen jedes Jahr nach Carlsbad. 1 leidet

augenblicklich an Brand der Zehe, nachdem er vor 3 Jahren einen mächtigen Carbunkel im Nacken überstanden. — Die 12 übrigen sind entweder beim ersten Befallenwerden oder bei einer zweiten Erkrankung gestorben. Bei Phlegmone zeitige grosse Einschnitte. Bei Brand der Glieder soll man sich operativer Eingriffe im Gesunden enthalten.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Boerner Dr. Paul, Redacteur der „Deutsch. med. Wochenschrift". Medicinisches Jahrbuch. Kurze Darstellung der für die praktischen Aerzte wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Medicin In Verbindung mit zahlreichen Fachmännern herausgegeben. I. Jahrgang. Complet 9 Mark. Leipzig 1879, Reinhold Ernst Kloz.

Coën Dr Rafael. Die asiatische Pest. Ihre Entstehung, Verhütung und die Mittel zur Bekämpfung derselben. Nach den neuesten medicinischen Erfahrungen für weitere Kreise bearbeitet. II. Auflage. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1879.

Ferrier D. Prof. Die Functionen des Gehirnes. Autorisirte deutsche Ausgabe. Uebersetzt von Dr. Heinrich Obersteiner, Privatdocent an d. Wiener Universität. 354 S. Mit 68 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Braunschweig 1879. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.

Hager Dr. Hermann. Das Mikroskop und seine Anwendung. Ein Leitfaden bei mikroskopischen Untersuchungen für Apotheker, Aerzte, Kaufleute, Techniker, Schullehrer, Fleischbeschauer etc. VI. Auflage. Mit 231 in den Text gedruckten Abbildungen. 184 S.

Hefler Dr, prakt. Arzt und Badearzt in Teplitz. Specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der peripheren Nerven. Wien 1879. Wilh. Braumüller. 200 S.

Klenke, Dr Hermann, Mtgl. der k. leopold. deutsch. Akademie der Naturforscher. Illustrirtes Lexikon der Verfälschungen der Nahrungsmittel und Getränke, der Colonialwaaren und Manufacte, der Droguen und landwirthschaftlichen Producte, Documente und Werthzeichen und die Erkennungsmittel ihrer Echtheit und Fälschung. Zweite vermehrte und umgearbeite Auflage 750 S. gr. 8°. Mit 424 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, Verlagsbuchhandlung von G. G. Weber 1879.

Laehr Dr. Heinrich. Asyl Schweizerhof. Privat-Heilanstalt für Psychisch-Kranke weiblichen Geschlechtes. Nach fünfundzwanzigjähriger Wirksamkeit. I. Chronik. Gebäude. Terrain. Mit 21 Tafeln Abbildungen. Berlin. Druck und Verlag von G. Reimer 1878.

Löwy Dr. J. Rathgeber in Kinderkrankheiten. Populär gefasste und alphabetisch geordnete Abhandlung über alle im Kindesalter vorkommenden Krankheiten und üblen Zufälle Mit einem kurzen Berichte über die Anatomie des Menschen. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag, 1879.

Mankopff Dr. Emil, Professsor. Ueber das Programm zum Neubau der medicinischen Klinik zu Marburg. Rede beim Antritt des Rectorates am 13. October 1878 gehalten. Marburg. L. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung, 1879.

Mauthner Dr. Ludwig, Prof. Vorträge aus dem Gesammtgebiete der Augenheilkunde für Studirende und Aerzte, II. Heft: Die sympathischen Augenleiden. II. Abt. Pathogenese Therapie. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1879.

Rigler Dr. Johannes. Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen, insbesondere der Verletzungen des Rückenmarks. Mit Hinblick auf das Haftpflichtgesetz dargestellt. Berlin, Druck und Verlag von G. Reimer, 1879.

Šidlo Dr. Thomas, k. k. Regimentsarzt, Docent. Ueber einige Krankheitsfälle und deren Stellung zum Blattern-, Masern-, Scharlach- und Diphtheritis-Contagium: (Vorläufige Mittheilung.) Vortrag gehalten im wissenschaftlichen Vereine der k. k. Militärärzte zu Wien, 15. Februar 1879. Wien, Toeplitz und Deuticke, 1879.

Schüssler Dr. Eine abgekürzte Therapie gegründet auf Histologie und Cellular-Pathologie. Mit einem Anhang: Specielle Anleitung zur Anwendung der anorganischen Gewebebildner. 5. vermehrte Auflage. 48 S. Oldenburg 1879. Schulze'sche Hof-Buchhandlung und Hof-Buchdruckerei.

Schüssler Dr. Dr. v. Grauvogl's Stellung zur „abgekürzten Therapie". Oldenburg 1876. Schulze'sche Hof-Buchhandlung.

Taschenbuch für Krankenpflegerinnen 1878. Herausgegeben unter dem Protectorate Ihrer königl. Hoheit der Frau Grossherzogin von Sachsen von der Pflegerinnen-Anstalt in Weimar. Empfohlen durch den ständigen Ausschuss des Verbandes der deutschen Frauen-Hilfs- und Pflege-Vereine. Weimar. In Commission bei Hermann Böhlau 1879.

Uhlik Dr. Alexius, k. k. Fregatten-Arzt. Statistischer Sanitäts-Bericht der k. k. Kriegs-Marine. Im Auftrage des k. k Reichs-Kriegs-Ministeriums zusammengestellt. Wien 1878. In Commission bei W. Braumüller & Sohn, k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

Sämmtliche hier angeführte Bücher sind zu beziehen durch die Buchhandlung Urban & Schwarzenberg in Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Offene Correspondenz der Administration.

Herren Dr. W., k. k. Fregattenarzt in Pola (Marinespital). Sie haben pro 1880 4 fl. gut.

„ Dr. M. G., Communalarzt in Saveni (Rumänien). Sie sandten (abzüglich 33 kr. Porto) 9 fl. 67 kr., wovon 2 fl. 25 kr. für Impfstoff abgehen, es verbleiben somit 7 fl. 42 kr. Das Abonnement für die Jahre 1877, 1878 und 1879 beträgt zusammen incl. Versendung 21 fl.; hievon gehen ab obige 7 fl. 42 kr. und 5 fl. vom 17. December 1877, zusammen 12 fl. 42 kr. Wir bitten uns daher für Abonnement bis Ende December noch 8 fl. 58 kr. einzusenden.

„ Dr. A. S., prakt. Arzt in Rosenheim (Baiern). Der Ihnen per Kreuzband recommandirt gesandte Katalog kostet incl. Porto 5 Mark 40 Pf.; da wir von dem angewiesenen Betrage nur 4 Mark erübrigten, ersuchen wir den Rest von 1 Mark 40 Pf. gelegentlich nachzutragen.

„ Dr. H. C. in Detroit (Nordamerika); Dr. R., prakt. Arzt in Luze. Wir haben Ihrem Wunsche entsprochen.

„ Dr. M. F. in Nagy-Jecsa. Mit den am 31. März gesandten 3 fl. ist Ihr Abonnement bis Ende December 1878 beglichen.

„ Dr. M., k. k. Oberarzt in Travnik. Da Sie pro II. Sem. 1878 statt 3 fl. nur 2 fl. 50 kr. auf Abonnement sandten und auch das 1. Quartal 1879 noch offen steht, beträgt unser Guthaben bis Ende Juni 2 fl.

„ Dr. K., Gemeindearzt in Öcsöd. 4 fl. 50 kr. bis Ende Juni 1. J.

„ Dr. G. M. in Rima-Szombat. Das Semester-Abonnement beträgt nicht 5 fl., sondern 3 fl. Bis Ende December fehlt daher nur noch 1 fl.

„ Dr. K. in Bottuschan (Rumänien). Abonnement und Impfstoff betragen zusammen 12 fl. 25 kr.; da wir von den gesandten 18 fl. hierauf nur 10 fl. 20 kr. erübrigten, bleibt noch ein Rest von 2 fl. 5 kr.

Diesem Hefte ist ein ausführlicher Prospect über „Loebisch, Anleitung zur Harn-Analyse" vorgeheftet. Wir empfehlen denselben der geneigten Beachtung unserer Leser.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pådiatrik, Psychiatrie.

327. Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Von Dr. Otto Kahler, Docent und Assistent, und Dr. Arnold Pick, Docent und Secundararzt in Prag. (Prager Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde 1879, N. F. 1. Band.)

I. Beitrag zur Lehre von der Localisation der Hirnfunctionen.

Nach einer kurzen Darlegung der anatomischen und physiologischen Thatsachen, welche für die Localisation der Gehörswahrnehmungen in den Schläfelappen sprechen, führen die Vf. zwei Fälle eigener klinisch-anatomischer Beobachtung zur Stütze dieser Annahme auf. Im ersten Falle war bei einer hochgradig apathisch blödsinnigen Person sensorische Aphasie oder Worttaubheit vorhanden, die sich nach dem klinischen Verlauf beziehen lässt auf eine im linken Schläfelappen vorfindige Affection; die Windungen waren daselbst verbreitert, enge aneinander gepresst, sehr weich, gallertig, die Grenze zwischen Rinde und Mark undeutlich. Der rechte Schläfelappen in geringem Grade erweicht. Die Affection beschränkt sich zumeist auf die Rinde und hat links zugleich die hintere Hälfte der dritten Stirnwindung betroffen. Der gleichzeitig vorhandene tiefe Blödsinn lässt sich nach der von Wernicke herrührenden Theorie gleichfalls durch die vorgefundenen Veränderungen im Gehirne erklären. Der zweite Fall betrifft einen Potator, der nach wiederholter rechtsseitiger Hemiplegie deutliche ataktische Aphasie und neben vollständiger Hörfähigkeit unzweifelhafte Symptome von Worttaubheit darbot. Er hört zwar, versteht jedoch einzelne Worte nicht und führt gegebene Aufträge erst aus, wenn sie von erklärenden Gesten begleitet werden. Die Erscheinungen gingen allmälig zurück und machten einem hochgradigen apathischen Blödsinne Platz. Bei der Section findet sich ein linksseitiges Hämatom, durch welches die linke Hemisphäre sammt dem Schläfelappen hochgradig comprimirt wird; die Hirnwindungen sind verschmälert, die Rinde stark reducirt, zum Theile fast vollständig geschwunden; auch die weisse Substanz vermindert, zähe, im Hinterhauptslappen eine erbsengrosse Cyste und im Schläfelappen narbige Partien. Die Compression umfasst die mittlere und zum Theile die dritte Stirnwindung, den ganzen Schläfelappen, mit Ausnahme des basalen Theiles, dann die seitlichen Partien der Scheitel- und Hinterhauptslappen. Für die Worttaubheit sind die hochgradige Compression des Schläfelappens und die Narben in demselben verantwortlich zu machen.

Daran anschliessend bringt der Vf. mehrere interessante ähnliche Fälle aus der Literatur, wo die im Leben beobachtete Worttaubheit auf Läsionen im Schläfelappen (gyrus temp. prim., gyr. angularis) zurückgeführt werden kann. Dann folgt eine Reihe von Fällen, in denen keinerlei Störungen im Verständniss des Gehörten wahrgenommen wurden, an der Leiche jedoch Affectionen des Schläfelappens sich fanden. Vf. erklärt sich dies einfach dadurch, dass er annimmt, die anfänglich vorhanden gewesene Worttaubheit sei sehr bald wieder zurückgegangen. Aus dem Umstand, dass einerseits die aufgeführten Fälle von Worttaubheit verbunden sind mit Läsionen des linken Schläfelappens und andererseits Charcot mehrere Fälle mittheilt, wo bei Läsion des rechten Schläfelappens das Verständniss für Gehörtes intact war, dürfte der Schluss mit Berechtigung gemacht werden, dass ähnlich wie der Sprache die linke dritte Stirnwindung vorsteht, zum Hören der linke Schläfelappen (bestimmte Theile desselben) nothwendig sei. Auf die Frage wie so es komme, dass die Worttaubheit zumeist rasch wieder schwindet, lassen sich verschiedene Antworten geben. Es ist möglich, dass nach linksseitiger Läsion die rechte Hemisphäre vicariirend eintritt, dass die anfänglich durch ein collaterales Oedem weiter ausgebreitete Läsion mit dem Schwinden desselben ihre Grenzen wieder einenge, dass nach Zerstörung bestimmter Rindengebiete benachbarte bis dahin unbenutzte Gebiete in Verwendung gezogen werden, dass (wie Charcot meint) nach Zerstörung der grossen Rindenelemente die kleinen Zellen in Function treten und zu grossen sich umbilden (?). Dass die Worttaubheit so selten zur Beobachtung kommt, erklärt sich ausser durch das schnelle Schwinden derselben, durch die Seltenheit von Läsionen der Schläfelappen überhaupt.

II. Ein Fall von Worttaubheit.

Im Anschluss an das vorhergehende wird ein Fall von ganz exquisiter Worttaubheit mitgetheilt und kritisch beleuchtet. Neben der Worttaubheit bestand überdies Wortblindheit, ataktische Aphasie, Agraphie, partielle Alexie, leichte Anarthrie und Verlust der musikalischen Erinnerung. Für die Frage der Localisation ist der Fall wegen mangelnden Obductionsbefundes nur indirect zu verwerthen, doch glauben die Vf. eine stationäre Läsion einerseits jener Gebiete, in denen wir akustische Wortbilder und damit analoge Erscheinungen localisiren, andererseits auf der linken Grosshirnhemisphäre motorischer Centren (es war Motilitätsstörung am rechten Arm u. r. Facialisgebiete vorhanden) und vor allem der Broca'schen Stelle annehmen zu dürfen. Aus dem Umstande, dass keine Aenderung der Symptome seit etwa 20 Jahren eingetreten (was durch vicariirendes Eintreten der zweiten Hemisphäre möglich gewesen wäre), glauben die Vf. eine Läsion der gleichwerthigen Stellen beider Hemisphären annehmen zu sollen.

III. Ueber die Localisation der posthemiplegischen Bewegungserscheinungen.

Die Vf. theilen einen sehr interessanten, genau beobachteten Fall mit, in welchem die Erkrankung mit einer plötzlich entstandenen Hemianästhesie und Hemiplegie der rechten Seite ohne Bewusstseinsverlust begann; der Patient fühlte sich plötzlich von einem starken Schwindel ergriffen, das rechte Bein sank und der rechte Arm hing schlaff herunter; Gesicht und Gehör rechterseits leicht afficirt; Sprache langsam; keine Muskelgruppe ist vollständig paralytisch. Rechts fehlt bis zur Mittellinie die Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung, auch tiefer Druck wird nicht gefühlt. Die motorischen Erscheinungen schwinden allmälig nahezu

vollständig, während die sensiblen nur theilweise sich bessern; nach etwa 2 Monaten werden Bewegungen der rechten oberen Extremität gut, obwohl kraftlos ausgeführt; Bewegungen der rechten unteren Extremität etwas träger als die der linken. Die Hautsensibilität hochgradig vermindert oder vollständig fehlend. Die Besserung schreitet fort. Nach $^1/_2$ Jahre werden Zuckungen der rechten Hand bemerkt; welche sich bis zu einem unausgesetzt vorhandenen unwillkürlichen ruhelosen Spiele sämmtlicher Finger der rechten Hand steigern, endlich den ganzen Arm ergreifen und allmälig zu heftigen schleudernden Bewegungen ausarten; etwas später auch zuckende unwillkürliche Bewegungen der Zehen rechterseits. Die Bewegungserscheinungen an den früher gelähmt gewesenen Gliedern dauern bis zu dem nach Jahren erfolgten Tod. $2^1/_2$ J. nach dem Schlaganfalle kommt Pat. mit einer hochgradigen Geistesstörung zur Klinik; er steht unter dem Wahne, dass in seinen Adern Quecksilber rolle; diese Empfindung wird hauptsächlich in der rechten Körperhälfte wahrgenommen.

Bei der Nekroskopie fand sich neben allgemeiner Atrophie der Hirnwindungen eine kreuzergrosse apoplectische Cyste im äusseren Theile des Thalamus opt., von der ein Ausläufer durch die innere Kapsel nach aussen bis zum Linsenkern reicht, während ein zweiter schmaler Fortsatz die in den Hinterhauptslappen umbiegenden Markstrahlen theilweise zerstört. Am Rückenmarke liess die mikroskopische Untersuchung eine unzweifelhafte Zunahme des interstitiellen Bindegewebes im rechten Seitenstrange namentlich des Hals- und Lendenmarkes erkennen.

Neben der Läsion im Sehhügel war also die innere Kapsel in ihrer vollen Breite an einer Stelle zerstört, die nach vorne an das compacte Bündel der Pyramidenfasern grenzt und nach rückwärts sich in die von Meynert entdeckten sensiblen Faserbündel für den Hinterhauptslappen mit partieller Zerstörung derselben verliert. Aus der secundären Degeneration im Rückenmarke lässt sich erschliessen, dass an der genannten Stelle auch ein Theil der Pyramidenfasern zerstört wurde. Bei seiner Entstehung hat der hämorrhagische Herd nach allen Seiten Druckwirkungen geäussert, nach vorne die primären Lähmungserscheinungen, seitlich und mittelst seiner Fortsetzung nach hinten die centrale Hemianästhesie erzeigend. Mit der Rückbildung und Verkleinerung schwand die gekreuzte Hemiplegie und besserte sich die Hemianästhesie (die motorischen Bündel waren von vornherein in geringerer Anzahl zerstört als die sensiblen). Die zur Zeit der Geisteskrankheit bestehenden Parästhesien erklären sich vollkommen aus der Läsion sensibler Bahnen, um so gesicherter als sie halbseitig auftraten. Charcot fand ähnliche Parästhesien bei superficiellen Läsionen der Hinterhauptslappen.

Die posthemiplegischen Bewegungen erscheinen durchweg als krampfhafte Zwangsbewegungen, also als motorische Reizungserscheinungen und werden von den Verfassern durch den Reizzustand des zwischen Thalamus opticus und hinterem Ende des Linsenkernes aufsteigenden compacten Pyramidenfaserbündels erklärt. Sie meinen, es würden posthemiplegische Bewegungen auftreten, wenn diese Bündel durch einen anliegenden Herd nur gereizt oder partiell zerstört würden, dagegen posthemiplegische Contracturen, sobald der grösste Theil der Fasern dieses Bündels zerstört würde.

Mit der eben ausgesprochenen, aus dem eigenen Falle deducirten Ansicht steht auch keiner der in der Literatur bekannt gewordenen und im Auszug mitgetheilten Fälle in Widerspruch.

IV. Ueber Ataxie und Ataxie nach acuten Erkrankungen. Eine klinische Studie.

Im Anschluss an die Flourens'sche Lehre von dem Vermögen der Coordination entwickelte sich rasch die auf klinische Beobachtungen basirte Lehre von der Ataxie. Als Ursachen der Ataxie, der Störung in dem Vermögen die Bewegungen zu coordiniren, wurden zunächst Kleinhirnerkrankungen aufgefunden (ataxie cerebelleuse); aber bald fand man eine zweite Gruppe von Ataxieen progressiven Charakters, deren ascendirender Verlauf auf das Rückenmark als Sitz der Erkrankung hinwies, es wurde das Bestehen der spinalen Ataxie erkannt und festgestellt.

Bezüglich der Localisation der Affection im Rückenmarke herrschen noch divergente Ansichten; die Einen wollen die Symptome erklären durch Ergriffensein centripetaler Bahnen, die Anderen beschuldigen centrifugale Bahnen. Verf. hält den Standpunkt Leyden's fest und verlegt die Ursache der spinalen Ataxie in die centripetal-leitenden Bahnen. Die spinale Ataxie ist meist durch Systemerkrankung (Hinterstränge), seltener durch Herderkrankung bedingt. Der cerebellaren und spinalen Ataxie schliesst sich die cerebrale Ataxie an, zu deren Stütze der Verf. einen Fall aus der II. medicin. Abtheilung in Prag aufführt. Durch längere Zeit bestand exquisite Ataxie der rechten oberen Extremität mit Verlust des Muskelgefühles, nachfolgend rechtsseitige Körperlähmung, Sprachstörung, halbseitige Parästhesien.

Bei der anatomischen Untersuchung fand man einen bohnengrossen, flachen, käsigen Tumor in der Rinde der hinteren Partie des Stirnlappens und einen zweiten etwas kleineren am Scheitellappen; in der Umgebung die Corticalis grauroth erweicht.

Dem hieraus gezogenen Schlusse des Verfassers, dass Erkrankungen der Hirnrinde gekreuzte Ataxie der Bewegungen mit Verlust der Bewegungsempfindung zur Folge haben können, ist die Berechtigung nicht abzusprechen, umsomehr wenn man die Ergebnisse der Experimentalphysiologie beachtet (Exstirpation der motorischen Centren der Hirnrinde).

Verf. kommt zu einer einheitlichen Deutung aller ataktischen Symptome, indem er die cerebrale Ataxie als Störung einer sensiblen Nervenfunction, der Bewegungsempfindung hinstellt, wie die spinale als Unterbrechung einer sensiblen Leitung und die cerebellare Ataxie durch Störung centripetaler Bahnen bedingt sein lässt.

Ausser den erwähnten, anatomisch begründeten Ataxieen gibt es noch eine ansehnliche Gruppe von Ataxieen, die des anatomischen Nachweises der Läsionsstelle im Centralnervensysteme noch entbehren; dies sind die Ataxieen nach acuten Erkrankungen, nach Diphtheritis, Typhus, Pocken, Masern, Erysipel, Pneumonie und Malaria.

Zweckmässig lässt sich diese Gruppe in drei Unterabtheilungen bringen: 1. Fälle mit raschem Ausgang in Genesung. 2. Fälle, die in ein chronisches unheilbares Leiden übergehen. 3. Fälle, welche rasch tödtlich verlaufen. Verf. theilt für die erste Abtheilung die aus der Literatur bekannt gewordenen Krankengeschichten im Auszuge mit und bringt eine interessante eigene Beobachtüng von acuter Ataxie nach Wechselfieber. Darnach betrifft in den acuten Ataxieen die Coordinationsstörung zumeist die unteren und oberen Extremitäten, manchmal die unteren allein, häufig zugleich die Sprachmuskeln, zuweilen auch die Augenmuskeln. Meist bleibt die Störung Tage, Wochen, Monate constant, worauf die Besserung beginnt und in vollständiger Heilung endet. Neben den motorischen werden auch verschiedene sensible Störungen beobachtet; ausserdem aphatische Erscheinungen und manchmal das Fehlen des Patellarsehnenreflexes. Für diese vielen verschiedenen Erscheinungen müssen ver-

schiedene Stellen des Centralnervensystemes verantwortlich gemacht werden; der Vielfältigkeit der Symptome genügt die Annahme der Erkrankung eines Leitungssystemes nicht, und sieht sich der Verf. zur Supposition eines diffusen oder disseminirten, jedenfalls in seiner Verbreitung von Nervenbahnen unabhängigen Processes gezwungen.

Diese Supposition wird wesentlich unterstützt durch die zweite Reihe von Fällen, in der Ebstein's Fall von Ataxie nach Typhus figurirt, bei welchem die Obduction den Befund von zerstreuten kleinen sclerotischen Herden im verlängerten Hirn und Rückenmarke ergab. In der letzten Abtheilung bringt Verf. aus der Literatur 2 Fälle acuter Ataxie mit dem Sectionsbefunde der acuten Myelitis. Für die zweite und dritte Reihe ist der Zusammenhang leicht herzustellen, um so leichter als durch Leyden die Entwicklung der Sclerose aus acuter Myelitis experimentell erwiesen ist. Für das Verständniss der Fälle der ersten Abtheilung, der rasch heilenden Ataxieen, muss angenommen werden, dass ein der Myelitis vorangehendes Stadium des Krankheitsprocesses die nervösen Symptome bedinge, welches rasch wieder rückgängig werden kann. Bei dem Umstande als die ganze Gruppe der in Rede stehenden Ataxieen im Zusammenhange steht mit Infections-, also parasitären Erkrankungen, hält Verf. die Annahme für sehr plausibel, dass es sich in den Fällen der ersten Abtheilung um eine durch die Einwanderung und Entwickelung von Pilzkeimen bedingte Ernährungs- und Functionsstörung gewisser Theile des Centralnervensystemes handle; leisten die Gewebstheile den fremden Organismen genügenden Widerstand, so erfolgt rasch Heilung; gegentheils entwickeln sich Gewebsveränderungen, Myelitis (Abth. 3) und Sclerose (Abth. 2), die zu dauernden Störungen führen. Schnopfhagen.

328. Zur Charakteristik und Behandlung schwerer Dysenterien. Von Dr. A. Wernich in Berlin. (Deutsch. Archiv für klin. Medicin, 23. Bd. 4 Heft.)

Auf Grundlage der im Hospitale zu Jedo und in der dortigen Privatpraxis beobachteten schweren Dysenterien ist Verf. der Ansicht, dass zwischen der Ruhr der heissen Länder und der unserigen eine vollkommene Identität der pathalogisch-anatomischen Vorgänge wahrscheinlich sei. Alimentäre und klimatische Schädlichkeiten, welche eine gleichmässige Fortbewegung der Faeces, ihre Umhüllung mit Darmschleim, Herstellung einer gleichmässigen Consistenz und deren prompte Ausscheidung hindern, bilden an allen Orten und unter allen Klimaten das Vorspiel des krankhaften Processes. Alle Ingesta, welche den Darm chemisch oder mechanisch reizen, können den zur Dysenterie prädisponirenden Katarrh hervorrufen. Unter den klimatischen Momenten bedingt zunächst der prägnante Wechsel der Jahreszeiten das Anwachsen der Ruhr-Epidemien, ferner bildet der starke Wechsel der Tagestemperaturen eine Gelegenheitsursache. Zu diesen natürlichen meteorologischen Schwankungen kommen noch als gleichwerthig künstlich hervorgerufene Anlässe, z. B. das Aufsuchen der Abendkühle, das Entblössen des Körpers gegen Zugluft etc. Aus dem hieraus folgenden und sich steigernden Darmkatarrhe entwickelt sich die Dysenterie, die fortdauernde Reizung der des schützenden Epithels beraubten Schleimhaut bedingt den Tenesmus, welcher für die weitere Entwicklung der Ruhr eine sehr bedeutsame Rolle spielt. Unter dem Einflusse desselben wird der Inhalt der überfüllten Gefässe mehr gegen die Oberfläche der zarten Schleimhaut gedrängt, die Gefässwandungen zerreissen und der grösste Theil der aufgestauten Blutmasse ergiesst sich

nach aussen und in die Darmhöhle, ein kleinerer durchtränkt die schwammigen und gelockerten Gewebe der Umgebung. Man ist berechtigt, den Ausdruck Dysenterie bereits auf diesen Symptomencomplex: Behinderung der reellen Darmentleerung, Tenesmus mit Hämorrhagie, pseudodiarrhoische Abgänge, anzuwenden; aber man muss darüber klar sein, dass derselbe Ausdruck auch für eine wohlgekennzeichnete Infectionskrankheit gebraucht wird. Diese katarrhalischen Formen erzeugen weder Erosionen noch Ulcerationen auf der Darm-Schleimhaut, sie gestatten bei acutem Bestehen eine sehr rasche, per primam vorsichgehende Heilung. Diese unvollständigen Dysenterien kommen in allen Klimaten vor und tendiren überall zur Heilung, so dass hier klimatische Einflüsse nichts erklären, vielmehr die wahren Ursachen der Weiterentwicklung zu schweren Dysenterien verdunkeln.

Die Ausbildung der einfachen mechanischen Dysenterie zur Dysentria diphtheritica gravis beruht auf der Inficirung mit einem zur brandigen Zerstörung der obersten Schleimhautschichten führenden Gifte. Gegen die französischen Autoren hält Verfasser die deutsche Auffassung der Krankheit als Dickdarm-Diphtherie aufrecht und theilt zur Illustration ein klinisches Ergebniss mit, aus dem ersichtlich ist, welch günstigen Boden Dysenterie für diphtheritische Infection abgibt. Uebrigens hält Verf. mit Recht an der Möglichkeit fest, dass das zum Brande führende inficirende Material aus dem Inhalte der Därme selbst geliefert werden könnte. Was die Therapie anbelangt, so verordnet Verf. Abführmittel (ol. Ricini), um die harten, reizenden Fäcalklumpen zu entfernen, Morphinsuppositorien gegen den Tenesmus und endlich antiseptische Eingiessungen. Ipecacuanha ist nur in Fällen von Atonie des Darmes angezeigt, sie ist hingegen contraindicirt, wenn eine lebhafte und ungeschwächte Energie des Darmes und starker Tenesmus vorhanden ist. — Schädlich für alle Bestrebungen, welche auf styptischem Wege die Blutentleerung aus der kranken Mastdarmschleimhaut hintertreiben wollen. Die Entleerung des Blutes aus den enorm erweiterten Gefässen ist im Gegentheile heilsam, sein Erguss nach aussen nothwendig. Das einzige Mittel, die Hyperämie rückgängig zu machen, ist die Beseitigung des Tenesmus. — Zur Ernährung der Dysenteriker eignen sich zumeist jene Substanzen, welche 1. die Galle am wenigsten in Anspruch nehmen, 2. keine zerstreuten mechanisch reizenden Bröckel und keine zersetzungsfähigen Schleimsubstanzen liefern, 3. annähernd ausreichende Nährwerthe in richtigem Verhältnisse enthalten. Diesen Anforderungen entspricht die absolute Milchdiät. Es wird zunächst ein Liter auf 24 Stunden in 4 Portionen verabreicht und allmälig auf 4 Liter in 24 Stunden gestiegen. In den ersten 24—48 Stunden tritt oft Leibschneiden ein, auch wohl Durchfall, aber stets ohne jene erheblichen Schmerzen am Mastdarme, welche durch diarrhoische Ueberbleibsel anderer Substanzen verursacht werden. So lange die Gewöhnung an die Milch noch nicht vollkommen erreicht ist, die Abgänge noch mit anderen Fäces vermischt sind, erweist sich der Zusatz von einigen Löffeln Kalkwasser als wohlthätig. Sind erst reine Milchfaeces erreicht, so gibt man Abends je eine volle Dosis Opium. Bei gesunkenen Kräften wird der Milch Rum oder Brandy zugesetzt. Ihre Temperatur wird dem Belieben des Kranken überlassen. Der Moment für einen Wechsel der Nahrung ist erst gekommen, wenn neben

reichlichen, erleichternden Flatus feste, gallig gefärbte Stühle abgehen, deren Oberfläche den normalen Schleimüberzug zeigt.

P. v. Rokitansky.

329. Ueber Vorkommen und Mangel der freien Salzsäure im Magensaft bei Gastrektasie. Von Dr. R. von den Velden. (Deutsches Arch. f. klin. Medicin. 23. Bd. IV. Heft.)

Verf. theilt sehr interessante, für die klinische Diagnostik verwerthbare Untersuchungen mit über das chemische Verhalten des Magensaftes bei Dilatatio ventriculi, und zwar in jenen typischen Fällen, bei welchen der Magen, selbst wenn Abends nur leichte Nahrung genossen wird, seinen Inhalt über Nacht nicht austreibt, sondern Morgens noch vom Tage vorher und oft noch von länger her Speisen in verschiedenen Stadien der Verdauung und in zuweilen sehr ansehnlicher Menge enthält. Zur Untersuchung wurde nur der mit der Pumpe entnommene Magensaft verwandt, denn bei Anwendung des Heberapparats wäre derselbe mit Wasser zu sehr verdünnt gewesen.

Die Flüssigkeit wurde auf ein Filter gebracht, Rückstand und Filtrat gesondert untersucht. Das Filtrat war wasserklar, vom sp. G. 1008—1013. In allen Magensäften war Pepsin vorhanden. Ebenso fanden sich immer mehr oder weniger reichliche Mengen von Peptonen und gelöstem Eiweiss. Die Reaction des Magensaftes war immer sauer und Aciditätsbestimmungen mit Normalkalilauge ergaben merkwürdiger Weise keine wesentliche Differenz zwischen den einzelnen Säften. Allerdings zeigten Magensäfte mit freier Salzsäure im Allgemeinen einen etwas höheren Säuregrad als solche, welche HCl-frei waren, allein dies Verhältniss war nicht constant und liess jedenfalls die Ueberzeugung gewinnen, dass aus dem Resultat acidimetrischer Untersuchungen auf die qualitativen Verhältnisse der Säure des Magensaftes kein Schluss gezogen werden darf. Um am Krankenbett rasch zu erkennen, ob ein Magensaft freie Salzsäure enthalte oder nicht, bediente sich Verf. folgender drei Reagentien, welche derselbe nebeneinander anzuwenden räth, um die eventuellen Fehler, die aus der individuell verschiedenen Fähigkeit, Farbenunterschiede aufzufassen, entstehen könnten, zu vermeiden. Folgende kleine Tabelle gibt die verschiedenen, bei Ausführung der Reactionen auftretenden Farben.

	Magensäfte	
	frei von HCl	HCl enthaltend
Methylanilinviolett . .	Violett	Hellblau
Salzsaures Rosanilin . .	Roth	Wasserklar
Tropäolin	Gelb	Roth.

Alle diese Reactionen beantworten nur die eine Frage, ob freie organische Säure sich im Magensaft befand oder nicht. Doch kann von Mineralsäuren nur von der Salzsäure die Rede sein. Von den org. Säuren kommen ausser der Milchsäure eventuell noch solche aus der Reihe der fetten Säuren und der Oxalsäurenreihe vor.

Wie werthvoll der Nachweis der Gegenwart von freier Mineralsäure oder der des Fehlens derselben für die klinische Diagnostik ist, illustrirt der Verf. durch 16 Beobachtungen auf der Klinik des Prof. Kussmaul, in Folge deren derselbe zu den Schlussfolgerungen gelangt, dass man je nach dem chemischen Verhalten des Magensaftes zwei Classen von Magenerweiterungen streng von einander zu scheiden hat: bei der einen enthält der Magensaft

freie Salzsäure, bei der andern nicht. In den Fällen der ersten Kategorie solch typischer Magenerweiterungen, bei denen der Chemismus intact war, lag die Gefahr ganz überwiegend in dem Unvermögen der Musculatur, ein am Pylorus bestehendes Hinderniss zu überwinden oder die zu gross gewordene Last der Contenta in das Duodenum zu schieben. Dadurch nun, dass man mittelst der Sonde den Magen entlastete und so die Contractionsfähigkeit seiner Wandungen wiederherstellte, seiner Musculatur das unüberwindbare Plus von Arbeitslast abnahm und die zugleich als abnormer Reiz wirkende Contenta entfernte, gelang es stets, theils vollständige Heilung, theils einen erträglichen Zustand herbeizuführen. Nur dann wird dies natürlich nicht gelingen, wenn die Pylorus-Stenose zu bedeutend geworden ist, oder eine unheilbare Lähmung der Muscularis eingetreten ist. Anders lag die Sache bei den Fällen der zweiten Kategorie. Mochte man hier, um das Gleichgewicht zwischen Kraft und Last herzustellen, noch so sorgfältig den Magen entleeren, noch so reinlich auswaschen, so blieb doch stets ein schwerer pathologischer Zustand zurück: der gestörte Chemismus, der Mangel der freien Salzsäure. Durch keine unserer therapeutischen Proceduren gelang es je dieselbe wieder zur Erscheinung zu bringen, und die Kranken sind gestorben oder ihr Zustand musste als völlig hoffnungslos bezeichnet werden. — Die Fälle der ersten Kategorie waren wahrscheinlich alle runde Geschwüre mit Narbenbildung am Pylorus oder hochgradige Atonien der Muscularis Zustände, bei welchen ein concomitirender Magenkatarrh je nach dem Grade seiner Intensität die Prognose mehr oder weniger verschlimmerte und die Heilung erschwerte; bei den Fällen der zweiten Kategorie wurde entweder bei der Autopsie Magenkrebs gefunden, oder es konnte die Diagnose auf einen solchen mit Sicherheit gestellt werden.

Von unbestreitbarer Wichtigkeit versprechen die mitgetheilten Befunde demnach für die Differential-Diagnose zwischen denjenigen Pylorus-Stenosen, welche in Folge von Geschwüren und Geschwürsnarben und denjenigen, welche in Folge eines Carcinoma Pylori aufgetreten sind, zu werden.

Verf. glaubt nach seinen Beobachtungen annehmen zu dürfen, dass die Untersuchung des Magensaftes die Schwierigkeiten der Diagnose zu beseitigen nicht wenig helfen wird. Findet sich Salzsäure im Magensaft, so ist, wie es scheint, Carcinom auszuschliessen und damit die Prognose günstig zu stellen; fehlt sie, so ist die Entscheidung vorderhand zweifelhaft und kann erst, nachdem der Magen einigemale ausgewaschen ist, meist in etwa 8—10 Tagen gemacht werden. Tritt sie nämlich dann auf, so war ihr Fehlen nur durch einen, das Grundleiden begleitenden Magenkatarrh oder durch einen fieberhaften Process bedingt; bleibt sie dagegen abwesend, so darf nach den Erfahrungen des Verf. die Anwesenheit eines Magenkrebses mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden; jedenfalls ist eine schlechte Prognose zu stellen. Loebisch.

330. Ueber einige Krankheitsfälle und deren Stellung zum Blattern-, Masern-, Scharlach- und Diphtheritis-Contagium. Von Dr. Th. Šidlo, k. k. Reg.-Arzt und Docent an der ehem. Josefs-Akademie. (Vorläufige Mittheilung. Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen Vereine der k. k. Mil.-Aerzte zu Wien am 15. Febr. 1879. Wien, Töplitz und Deuticke. 30 Seiten.)

Verf. stellt in der Sitzung des mil.-ärztlichen Vereines einige Fälle von geheiltem Scharlach und Blattern vor, und fällt bei Betrachtung der-

selben auf Basis von Naturwissenschaften, Erfahrung und Beobachtung am Krankenbette eine neue Hypothese über die Ursache von Blattern, Masern und Scharlach. Die in einer Reihe von Blatternfällen angestellten Recherchen nach den Momenten, die deren Ausbruche unmittelbar vorangingen und daher auch höchst wahrscheinlich den ersten oder unmittelbaren Anstoss hinzu geben könnten, führten Verf. zur Constatirung von Thatsachen, die zweifellos darauf hindeuten, es haben sich die betreffenden Fälle vor ihrer Blatternerkrankung namhaften Erkältungen oder Wärmeverlusten ausgesetzt. In dem einen Falle ging der Patient vor seiner Erkrankung in einer kalten, windigen Nacht 4—5 Mal auf den Abort, dessen Fenster offen waren, um daselbst als Krankenwärter den Leibstuhl zu reinigen, war dabei leicht gekleidet und im Schweisse. Den 3. Tag hierauf kamen die Blattern in hohem Grade zum Ausbruche. In einem anderen Falle ging ein von Wechselfiebercachexie marastisches Individuum etwa 1 Stunde bei kalter, stürmender Witterung, leicht gekleidet, am Spitalsgange herum, dessen Fenster geöffnet waren. Den 3. Tag variola hämorrhagica mit Albuminurie, am 5. Krankheitstage Tod. Diese und ähnliche Fälle lenkten die Aufmerksamkeit des Verf. auf einen etwaigen Zusammenhang zwischen Wärmeverlusten, Erkältung und der Blatternkrankheit und durch die Wiederholung ähnlicher Erkältungs-Momente in den zur Beobachtung resp. Behandlung gekommenen Blatternfällen musste die Vermuthung gerechtfertigt werden, dass derartige Momente in Wärmeverlusten wurzelnd mit dem Blatternprocesse wahrscheinlich in causalem Nexus stecken dürften.

Zu diesem Schlusse kommt Verf. durch die Erfahrung, dass nur diejenigen Individuen, welche sich erwähnten schädlichen Momenten, nämlich namhafter Erkältung oder Wärmeverlusten ausgesetzt, an Blattern erkrankten, während Hunderte von Kranken, welche mittelbar oder unmittelbar mit Blattern-, Masern- oder Scharlachkranken in Berührung kamen, von Blattern etc. frei blieben. Dass die Einen an Blattern etc. erkranken, während die Anderen davon frei sind, erklären die Anhänger oder Verfechter der Contagien mit einer besonderen Disposition oder Eignung für den Ansteckungsstoff, welche Verf. entschieden läugnet, da er hiefür in keinem Zweige der Naturwissenschaften ein Analogon findet. Dass für gewisse Processe, wie Diphtheritis, vorzugsweise das Kindesalter empfänglich, „disponirt" ist, erklärt Verf. damit, dass der grössere Wassergehalt des Kindes eine entsprechend grössere Verschiebbarkeit seiner Körpertheile gestattet, daher der Einfluss von schädlichen Momenten, z. B. der Kälte, ein grösserer ist, als im Mannesalter und der kindliche Organismus vermöge seines grösseren Wassergehaltes auch grösseren Gefahren ausgesetzt ist, als der Körper eines Erwachsenen, was auch bei der Diphtheritis von grosser Bedeutung ist. Nur ein solches eigenthümliches Verhalten des Körpers kann hiebei in Betracht kommen, das in physikalischen oder physiologischen Momenten liegt, in diesen seine Erklärung, Begründung findet! Eine solche Tragweite kann und darf aber einer blos willkürlichen, auf gar kein physikalisches oder physiologisches Gesetz sich stützenden Annahme, wie es bisher das Dispositions-Moment bei den Contagien der Blattern, Scharlach, Masern und Diphtheritis ist, durchaus nicht eingeräumt werden; wogegen die neue Hypothese eine Disposition für die bereits erwähnten Erkrankungen, u. zw. auf Natur- wie medicinische Wissenschaften basirt, zulässt und einschliesst.

Ein gleiches Bewandtniss hat es auch, nach Verf. Ansicht, mit der sogenannten „Incubationszeit". Dass der Eine durch längere, der Andere

durch kürzere Zeit dem sogenannten Blatterngifte Widerstand geleistet hatte, erklärt der Verf. auch durch grössere oder geringere Wärmeverluste oder Erkältung, welche dem Ausbruche der Blattern etc. unmittelbar vorausgingen.

Dass Wärmeverluste — oder Erkältung im Sprachgebrauche der Laien — krankhafte Veränderungen in unserem Körper veranlassen, erklärt Verf. mit der Thatsache der partiellen Erfrierungen einzelner Körpertheile — Frostbeulen — und mit den krankhaften Processen, die als Erfrierungen 1., 2., 3. und selbst noch 4. Grades bezeichnet werden, ferner mit der rheumatischen Lähmung des n. facialis, dem acuten Gelenksrheumatismus, der Bright'schen Nierenentzündung u. a., welche man unter sog. Erkältungskrankheiten zählt. Dass die Erkältung oder der Wärmeverlust hier eine Rachenerkrankung, dort eine Muskelaffection, im 3. Falle ein allgemeines Leiden mit sog. Localisation in verschiedenen Organen, als Haut, Niere etc. hervorrufe oder sogar Krankheitsprocesse, wie Blattern, Masern, Scharlach und Diphtheritis erzeuge, rührt von der verschiedenen Intensität her, mit welcher die thermisch wirkende Schädlichkeit — als Kälte- oder Wärmeverlust — überall, wo sie mit der Oberfläche in Contact kommt, krankhafte Veränderungen bedingt, welche sich verschieden gestalten müssen und werden, je nachdem der Wärmeverlust verschiedene Gewebe unseres Körpers, Haut, Muskel, Schleimhaut, Lungenbläschen etc. getroffen hat. Wenn unser Körper in die Richtung der einwirkenden Schädlichkeit — kalter Luftzug — kommt oder von ihr getroffen wird und die Entfaltung der schädlichen Wirkungen zulässt, so erkrankt er.

Die Erkältung oder der Wärmeverlust kann nicht nur in den verschiedensten Körpergegenden, — Gesicht, Stamm, Extremitäten etc. einzeln wie summarisch, als auch im ganzen Körper — krankhafte Zustände erzeugen, sondern diese krankhaften Veränderungen können auch eine grosse Mannigfaltigkeit zeigen; die äussere Haut kann unter dem schädlichen Einflusse von Wärmeverlusten krankhafte Veränderungen, als: Masern, Scharlach, Blattern etc. erleiden, die mit vollem Recht als eine Analogie der Erfrierungen 1., 2., 3. etc. Grades an peripheren Körpertheilen bezeichnet werden. Menschen erkranken selbst beim Haus- und Zimmeraufenthalte in Folge von Wärmeverlusten, während andere unter gleichen Umständen und sogar beim Aufenthalte im Freien dieser Schädlichkeit durch genügenden, entsprechenden Schutz trotzen können. Derartige Erkrankungen können in grosser Anzahl auftreten, ohne dass hiebei eine Ansteckung im Spiele wäre, auch dann nicht, wenn Personen aus der Umgebung derlei Kranker derselben Krankheit verfallen, nachdem sich dieselben, wie diese, gleichen Wärmeverlusten ausgesetzt hatten.

In Anbetracht einer solchen Hypothese über die Entstehung von Blattern, Scharlach und Masern stellt Verf. folgende rationelle Behandlungsweise auf: Um die hochgesteigerte Körperwärme herabzusetzen u. zw. von jenen Körpertheilen aus, die unter dem Einflusse der Wärmeverluste in erster Reihe gelitten hatten, also der äusseren Haut, und um die thermischen Gegensätze nicht plötzlich, sondern allmälig auszugleichen, schienen dem Verf. am zweckmässigsten Einwicklungen in feuchtwarme Tücher zu entsprechen. Zu diesem Zwecke wird ein Leintuch in Wasser von circa 60° R. getaucht, dann ziemlich ausgewunden und um den Körper des Kranken gelegt; darüber folgt ein trockenes, ebenso grosses Tuch und hierauf wird der Kranke mit einer Winterdecke bedeckt. Sobald das Leintuch trocken geworden, wird dieselbe Procedur wiederholt, u. zw. von

7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends. Durchschnittlich werden 4—5 solche Einwicklungen in Anwendung gebracht. Erhöhtes Durstgefühl wurde mit säuerlichen Getränken — Pot. citr. — gestillt, bei hoher Schwäche Wein; ausserdem chinin. sulf. in Lösung. — Die Erfolge dieses Heilverfahrens rühmt Verf. als überraschend günstig; das Gefühl, das die Patienten haben, ist ein angenehmes, das Exanthem zeigt schon nach den ersten Einwicklungen eine merkliche Erblassung und schwindet rasch; die Abstossung, resp. Abschuppung, erfolgt rasch und ist nur in geringem Grade und bei Scharlach nur eine einmalige; das Fieber nimmt rasch ab, die Esslust und der Schlaf kehren bald zurück und der Kräftezustand hebt sich rasch.

Nachdem Verf. noch einen sogenannten desperaten Fall von Scharlach beschreibt, wo das Exanthem nach 22 Einwicklungen gänzlich schwand, und die Anwesenheit von Bacterien als Ursache derartiger Krankheitsprocesse in Abrede stellt, schliesst er seine Abhandlung mit den Worten: „Nicht ferne ist mehr die Zeit, wo die Contagien dieser Processe und der Diphtheritis nur Gespenstern gleichen werden, die wohl vor dem Forum der Phantasie, nicht aber vor der Logik des menschlichen Geistes bestehen können.“ Lobmayer.

331. **Ueber das Vorkommen von Typhus recurrens in der Greifswalder medicinischen Klinik.** Von Prof. Mosler. (Separatabdruck aus der D. med. Wochenschr. 1879. Nr. 11.)

Bekanntlich war Deutschland eine längere Reihe von Jahren gänzlich verschont von Typhus recurrens, bis im März 1868 auf Grund von Murchison's vorzüglicher Schilderung wiederum der erste Fall von Typhus recurrens in Verf.'s Klinik diagnosticirt wurde: Während der Jahre 1868—1873 sind wiederholt grössere und kleinere Epidemien von Typhus recurrens an verschiedenen Orten Deutschlands vorgekommen, über welche zahlreiche Berichte vorliegen. 81 in dieser Zeit in Greifswald beobachtete Fälle, über welche sowohl von Verf. und Dr. Haenisch, wie in einigen unter Verf.'s Leitung erschienenen Dissertationen berichtet worden ist, sind insgesammt im Greifswalder Universitäts-Krankenhaus behandelt worden, da sie bei von Aussen zugereisten, meist verwahrlosten Arbeitern vorkamen; ihre Aufnahme wurde in der Regel rechtzeitig zu Stande gebracht, und sind alsbald die nothwendigen Schutzmassregeln angewendet worden, so dass bis jetzt kein einziger Fall von Typhus recurrens bei Bewohnern Greifswald's vorgekommen ist. Vom Jahre 1873 war in Greifswald, wie an den meisten Orten Deutschlands, der Typhus recurrens wieder gänzlich verschwunden.

Nun ist merkwürdiger Weise im laufenden Jahre (1879) in Verf.'s Klinik zuerst diese Infectionskrankheit in einer grösseren Reihe von Fällen zur Beobachtung gekommen. Bereits am 8. Februar d. J. konnte Verf. in der Sitzung des Greifswalder medicinischen Vereines über 2 Fälle referiren. Seitdem ist in Nr. 13 vom 12. Februar 1879 der „Allgemeinen Medicinischen Centralzeitung“ eine kurze Notiz zur Publication gelangt. In Nr. 8 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ hat L. Riess über einen unvollständig beobachteten Fall von Typhus recurrens, der in dem Berliner städtischen allgemeinen Krankenhause von ihm behandelt worden war, genauer berichtet.

Um in erhöhtem Masse das Interesse für diese so ansteckende Krankheit zu erwecken, gibt nun Verf. einen kurzen Bericht über fünf seit dem 24. Januar d. J. in seiner Klinik beobachtete Fälle von Typhus recurrens, bei denen die Diagnose ausser allem Zweifel steht:

I. Beobachtung, charakterisirt durch vier Fieberanfälle in je 3 tägiger Wiederkehr, von denen der nachfolgende immer kürzer war, als der vorhergehende. Zunahme und Abnahme des Milztumors je nach der Intensität des Fiebers, gastrische Symptome, Schmerz in beiden Hypochondrien. Gänzliches Fehlen von Exanthem.

Wilhelm T., 24 J. alt, Maurer, befand sich seit dem 15. December auf der Reise von Königsberg nach Greifswald. Am 21. Jänner verspürte er ohne besonderen Grund heftige Kopfschmerzen und totale Appetitlosigkeit, am nächsten Tage reissende Schmerzen in den Beinen, am Nachmittag traten die ersten Fiebersymptome mit nachfolgender Hitze ein. Er beeilte sich, von Wolgast nach Greifswald zu kommen, und liess sich am 24. Jänner in's Krankenhaus aufnehmen.

Patient zeigte bei der Aufnahme eine Temperatur = 40·4°, Pulsfrequenz = 108, Athemfrequenz = 26. — Die Hauptklagen bezogen sich auf Kopf- und Gliederschmerzen und gestörte Verdauung, Uebelkeit, Erbrechen. Appetit war schlecht, Durst erhöht, der Stuhl angehalten, die Magengegend sowohl, wie das linke und rechte Hypochondrium bei Druck schmerzhaft, Milz vergrössert.

Die Therapie bestand in Darreichung von grösseren Dosen Calomel und der Anwendung kühler Bäder.

Am 25. Jänner bestanden die Schmerzen des Kopfes, sowie Abdomen noch fort. Dagegen war die Temperatur am Morgen auf 36·6°, am Abend auf 38·4° gesunken, und am 26. Jänner war die Temperatur Morgens 37·5°, am 27. Jänner = 37·0° C. Es bestand bei dem Kranken fast vollständige Euphorie.

Nach einer Apyrexie von 3 Tagen stieg die Temperatur am 29. Jänner = 39·6° C. Das Volumen der Milz nahm zu und waren die Erscheinungen ganz die früheren. Am 1. Februar Abends war ein Temperaturabfall bis 37·2 erfolgt, und dauerte die Apyrexie bis zum 4. Februar, an welchem Tage die Temperatur von 37·0 bis 39·6° C. in die Höhe ging. Am 5. Februar fiel sie Morgens auf 38·4, Abends 37·9°. Eine noch geringere vierte Fieberexacerbation zeigte sich am 8 Februar. Pat. wurde am 11. Februar geheilt entlassen.

II. Beobachtung, charakterisirt durch 2 Fieberanfälle mit fast täglich wiederkehrenden Schüttelfrösten. Der erste Fieberanfall dauerte nach den Angaben des Patienten 9 Tage, während der darauf folgenden Apyrexie von 8 Tagen fast vollständige Euphorie; der zweite Fieberanfall dauerte 3 Tage, und trat darnach die Reconvalescenz ein.

III. Beobachtung, gleichfalls charakterisirt durch nur 2 Fieberanfälle mit Temperatursteigerung bis zu 41·7° C., heftigen Muskelschmerzen, bedeutendem Milztumor, Albuminurie.

IV. Beobachtung, charakterisirt durch zwei Fieberanfälle mit auffallenden Remissionen, die künstlich durch therapeutisches Eingreifen, täglich 3—5 Mal wiederholte Darminfusion von Salicyl-Lösung, herbeigeführt worden waren.

„Wie es in früheren Jahren geschehen ist," sagt Verf., „wird es voraussichtlich auch jetzt nicht ausbleiben, dass an verschiedenen Orten demnächst Epidemien von Typhus recurrens zur Beobachtung kommen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass hier und dort einzelne Fälle jetzt schon vorkommen, die zum Theil nicht in ärztlicher Behandlung sein mögen, zum Theil wegen mangelhafter Beobachtung nicht diagnosticirt werden. Die Schwierigkeit ist um so grösser, weil bei dieser Typhusform ein charakteristisches Exanthem fehlt. Unter allen seit dem Jahre 1868 von mir beobachteten Fällen haben wir 1 Mal ein charakteristisches Exanthem, nämlich Petechien gesehen. Es war der von mir oben bereits erwähnte Fall, der zur Zeit einer Epidemie von Typhus exanthematicus beobachtet worden ist. Jeder Arzt, der Typhus recurrens schon häufig behandelt hat, wird mit mir einverstanden sein, dass Verwechslungen mancherlei Art dabei möglich sind, wenn nicht eine fortgesetzte Temperaturmessung zu erzielen ist. Der erste von uns jetzt behandelte Fall ähnelte zunächst einer Febris gastrica wegen Uebelkeit, häufigen Erbrechens, gänzlicher

Appetitlosigkeit, dauernder Schmerzen im Epigastrium. Die genaue Temperaturaufzeichnung liess bei weiterer Beobachtung über die Diagnose keinen Zweifel. Zur Zeit der Krise trat jedes Mal ein Herpes labialis bei ihm auf. Der zweite Fall erinnerte wegen der täglich wiederkehrenden Schüttelfröste an Febris intermittens quotidiana, zumal von Seiten des Nerven- und Muskelsystems keine Anomalie nachweisbar war, auffallende Symptome der Digestionsorgane ausser Milztumor fehlten. Bei dem dritten und vierten Falle war das Krankheitsbild ausgeprägter. Cerebralerscheinungen, Muskelschmerzen traten in den Vordergrund; in allen 3 Fällen erreichte das Fieber höhere Grade, bis zu 41·6° C. Auch gelang es, die Spirillen im Blute nachzuweisen. Icterus ist nicht vorgekommen, nur in einem Falle Albuminurie.

Besonders hervorheben will Verf. an dieser Stelle, dass in fast sämmtlichen Fällen während des Bestehens der Fieberanfälle die eigenthümlichen Geräusche über dem Milztumor zu hören waren, welche in den von ihm bearbeiteten Milzkrankheiten (Ziemssen's Pathologie und Therapie VIII, 2, II. Aufl., pag. 108) genauer beschrieben sind. Während er dieselben bei den früher in seiner Klinik behandelten 81 Fällen nur einmal gehört zu haben glaube, war es ihm unter diesen 5 Fällen viermal möglich, sie den Zuhörern, sowie verschiedenen Collegen zu demonstriren. Sie geben sich als anhaltendes Summen kund, wie es auch von Griesinger und Verf. im Froststadium des Wechselfiebers über der Milz vielfach gehört worden ist.

„Diese Zeilen bezwecken, den Beweis zu liefern von dem erneuten Vorkommen des Typhus recurrens in unserer Gegend und Aerzte und Sanitätsbehörden darauf aufmerksam zu machen. Die Contagiosität desselben haben wir bereits erfahren. Trotz der günstigen hygienischen Verhältnisse unserer Krankenkausbaracke, in der die Kranken untergebracht sind, ist es vorgekommen, dass ein Krankenwärter und ein Patient, der Wärterdienste mit verrichtete, von Typhus recurrens angesteckt worden sind. Beide Male waren es abortive Fälle, wie sie von Lebert und Anderen beschrieben sind, wie ich sie selbst früher schon gesehen habe.

„Unter den obwaltenden Umständen erscheint es wünschenswerth, dass auch auf den Typhus recurrens die Verfügung des Ministeriums der Medicinalangelegenheiten vom 19. December 1878 Anwendung finde, wodurch die Regierungen aufgefordert werden, bei der Anzeige von Flecktyphus-Erkrankungen thunlich genau feststellen zu lassen, unter welchen Umständen der erste oder die ersten Fälle dieser Krankheit sich ereignet haben.

„Eine directe Ansteckung konnte, ausser bei unserem Wartepersonal, in keinem einzigen Falle bestimmt nachgewiesen werden, wiewohl sie auch nicht ausgeschlossen werden kann. An eine autochthone Entwicklung wird man bei Typhus recurrens am allerwenigsten denken, seitdem die Obermeier'sche Entdeckung den mikromycetischen Ursprung desselben sehr wahrscheinlich gemacht hat. Da derselbe in unserer Gegend zu wiederholten Malen epidemisch aufgetreten, ist ein verborgenes Fortbestehen der Keime an den Seuchecentren, wahrscheinlich in den schmutzigen, an der Ostseeküste vermuthlich ganz besonders feuchten Herbergen kaum zu bezweifeln. Nach dem schweren Winter mit allen seinen Entbehrungen dürften die ungünstigen Ernährungs- und Gesundheitsverhältnisse der verwahrlosten herumziehenden Arbeiter, bei denen wir das Vorkommen des Rückfallstyphus nunmehr wieder beobachtet haben, einen sehr günstigen

Boden für die weitere Entwicklung dieses latenten Typhusstoffes bieten. Der gegenwärtige Moment ist in prophylaktischer Hinsicht ausserordentlich wichtig. Bekanntlich breitet sich der Rückfallstyphus, sobald er einmal aufgetreten ist, schnell durch Ansteckung weiter aus. An Gelegenheit dazu fehlt es nicht. Haben wir doch von einem Kranken speciell erfahren, dass er am fünften Krankheitstage in einer sehr engen Herberge mit 14 ebenso verwahrlosten Personen zusammengeschlafen hat. Von Seiten der hiesigen Polizeibehörde sind auf meine Veranlassung sowohl hier, als durch Mittheilungen nach auswärts die erforderlichen prophylaktischen Massregeln eingeleitet worden."

332. **Ein Fall von Pica bei einem 2 Jahre alten Kinde.** Von Dr. W. Kovatsch in Laibach. (Memorabilien 1879. 3 H.)

D. F., 2 Jahre alt, wurde in's Elisabeth-Kinderspital aufgenommen. In anamnestischer Beziehung gab die Mutter an, dass das Kind an Wechselfieber leide und die Gewohnheit habe, Sand vom Boden mit den Händen aufzuklauben und zu essen. Bei der Untersuchung erschien das Kind schwächlich, von blasser Gesichtsfarbe, traurig, Zunge mässig belegt, Fontanellen geschlossen, Kopftemperatur etwas erhöht, in den Respirations- und Circulationswegen nichts Abnormes, Unterleib aufgetrieben, Milz und Leber etwas geschwellt, Puls 96.

Die Diagnose wurde nicht genau festgestellt, Anämie und Catarrhus intestinalis waren constant, vielleicht auch Intermittens. Vom 9. bis 16. wurde nun Syr. mannat. und darauf durch 4 Tage Sulf. chinin. 0,40 pro die angewendet, doch nahm das Fieber nicht ab, sondern steigerte sich noch, der Appetit schwand beinahe vollständig, das Kind klagte über Schmerzen, der Unterleib wurde immer mehr ausgedehnt, und es gingen Würmer und zwar Ascariden in der Zahl von 65 innerhalb 14 Tagen ab. Mit Ende der 2. Woche trat immer grössere Stuhlverstopfung ein und es war deutlich eine Fluctuation an dem sehr schmerzhaften Unterleib nachweisbar. Der Abgang von Würmern dauerte fort, und Verf. stellte die Diagnose auf Peritonitis mit Exsudation und zwar wegen Durchbruch von Würmern in das Cavum peritonei. Die Therapie war in der 2. Woche Santonin allein, dann auch in Verbindung mit Calomel, Ricinusölklystiere, eine Ricinusölemulsion mit Santonin und Acet. morphii in sehr kleinen Dosen. Das Kind wurde trotz aller dieser angewendeten Medicamente und sorgfältiger Ernährung (da das Kind immer mehr den Appetit verlor, so wurde stets Eichelkaffee und Suppe mit Liebig's Fleischextract gereicht) immer schwächer, bis es nach 4 Monaten unter Erscheinungen von Peritonitis und rapidem Sinken der Kräfte starb.

Section: Bei Eröffnung der Bauchhöhle strömt viel mit Flocken gemischtes seröses Exsudat aus der Bauchhöhle, an der vordern Fläche des Magens und der Leber sowie zwischen Leber und Magen, dann zwischen Leber und Milz und den einzelnen Darmwindungen Würmer theils einzeln, theils in Knäueln zu 4 bis 10 Stück, zusammen gewiss 100 Würmer im Cavum Peritonei. Magen und Dünndarm im Innern wurmfrei. Das Darmrohr des Blind- und Grimmdarms von Würmern in Bündeln von 3—12 Stücken gefüllt, die Darmschleimhaut enteritisähnlich afficirt.

Verf. macht darauf aufmerksam, dass die sogenannte Pica der Kinder stets mit Würmern combinirt ist oder vielleicht sogar durch Würmer hervorgerufen ist, und dass, wenn die Kinder die Neigung haben, Sand oder Schlamm vom Erdboden zu verschlingen, bei solchen Kindern stets

grössere Mengen von Würmern nach Wurmmitteln abgehen, deren Zahl sich bei einigen in dessen Praxis zwischen 30 und 40 in 8 Tagen zählen liess.

333. Zur Pathogenese der Lyssa humana. Von Stabsarzt Dr. Lindemann in Münster. (Berliner klin. Wochenschrift 1879, Nr. 4.)

Ein 4jähriger Knabe wird am 30. August von einem tollen Hunde gebissen; die kleine Wunde am Handrücken heilt bald, und befindet sich der Knabe weiterhin ganz wohl. Am 29. December wird Verf. zu ihm gerufen, und findet nebst einer von der entzündeten Narbe an der Hand ausgehenden Lymphangioitis, die sich bis in die Achsel erstreckt, die ausgesprochenen Anfangserscheinungen der Lyssa, der der kleine Pat. schon am 2. Tage erliegt. Bromkali und Morphium war erfolglos angewendet worden. Interessant ist, dass der Knabe seine Umgebung warnte, sich ihm zu nahen, da er sonst Jeden „beissen müsse".

In einer längeren Epikrise schliesst sich Verf. der Ansicht an, dass der Hundswuth ein besonderer Mikrococcus zu Grunde liege, der durch Cultur eigenthümliche hohe Pilzmorphen (Lyssophyten) annehme. Dieser Coccus gelangt mit dem Geifer des tollen Thieres in die Wunde und führt in wenigen Tagen zum Ausbruche der Lyssa, wenn er in grösserer Menge vorhanden ist und sofort in den Lymphstrom übergeht. In anderen Fällen aber werden diese Infectionsträger beim Heilungsprocesse der Wunde in der Narbe oder der nächsten Umgebung derselben eingekapselt oder bleiben auch unentwickelt, oder in zu geringer Quantität deponirt, bis sie durch Zellenvermehrung oder durch äussere Veranlassung einen localen Entzündungsprocess hervorrufen und dadurch die Betheiligung des Lymphgefässsystems veranlassen, was Resorption des Infectionsstoffes und Ausbruch der Wuth zur Folge hat. Buschmann.

334. Jahresbericht der medicinischen Universitäts-Klinik des Prof. Dr. Procop Frh. v. Rokitansky in Innsbruck. Von Dr. Josef Halbeis, Assistent der med. Klinik. Schuljahr 1877/78. (Separat-Abdruck aus den Berichten des naturw. med. Vereines in Innsbruck.)

Aus dem 100 Seiten umfassenden Berichte geht hervor, dass im Verlaufe des Studienjahres 1877/78 auf der medicinischen Klinik und Abtheilung 756 Kranke (497 M. und 250 W.), von denen 90 (52 M. und 38 W.) starben, behandelt wurden. Die Schwankungen der monatlichen Aufnahme sind ebenso wie die Specification der in Abgang gekommenen einzelnen Krankheiten durch Tabellen veranschaulicht. Die grösste Aufnahme fiel auf den Monat April (79), die kleinste auf den Monat September (38).

Auf diese ziffermässige Zusammenstellung folgt der Bericht über einzelne Krankheitsformen, der auf Grundlage genauer klinischer Beobachtung sehr dankenswerthe Beiträge zur Pathologie und Therapie bietet. — Den Reigen eröffnet ein Fall von Pseudoleukämie (Mann von 37 J.). Therapie: Solutio arsen. Fowl. sowohl innerlich als auch in Form subcutaner Injectionen mit anfänglich günstigem Erfolge. Plötzlich traten nach einmonatlicher Behandlung Delirien, Lähmung der rechten oberen Extremität und der Sprache auf. 4 Tage später erfolgt unter anhaltendem Coma exitus letalis. Die Necroskopie ergab Intumescenz sämmtlicher Lymphdrüsen, von denen einige in Verkäsung begriffen waren. Der mikroskopische Befund zeigte das Bild wahrer Lymphosarcome. Im Gehirn kein hämorrhagischer Herd, wohl aber fand sich Miliartuberculose der Pia mater. Ausserdem war linksseitiges pleur. Exsudat und chron.

Milztumor vorhanden. Interessant in diesem Falle ist das Auftreten der mit der Existenz verkäsender Lymphdrüsen offenbar im Zusammenhange stehenden Tuberkeleruption an der Pia unter den Erscheinungen einer Hirnhämorrhagie.

Rheumatismus wurde in 50 Fällen (38 M. und 12 W.) beobachtet. Darunter waren 8 acute Gelenksrheumatismen. Die Therapie bestand in Verabreichung von salicyls. Natron, Injectionen einer 3% Karbolsäurelösung oder von 0,005 Colchicin. Aus den mitgetheilten 5 Fällen ist zu ersehen, dass das salicyls. Natron am schnellsten wirkte, wenn hauptsächlich grössere Gelenke erkrankt waren. Langsamer und weniger entschieden war deren Wirkung bei einer Kranken, wo der Process hauptsächlich die kleineren Gelenke befallen hatte. Auch die unter Anwendung dieses Mittels öfters schon beobachtete Neigung zu Recidiven konnte bestätigt werden, doch beseitigte auch diese das salicylsaure Natron immer rasch. Unzweifelhafte Complicationen mit einer Endo- oder Pericarditis wurden nicht beobachtet. Der 6. mitgetheilte Fall verlief unter Propylaminbehandlung sehr günstig.

Scorbut wurde bei 3 Männern im Alter von 21, 24 und 26 Jahren beobachtet. Das ätiologische Moment waren elende Nahrungs- und Wohnungsverhältnisse. Alle 3 Fälle, einer complicirt mit Pericarditis, verliefen günstig. Morbus maculosus Werlhofii 1 Mann. Septichaemie 1 Weib. Therapie: Natron benzoicum 8 — 12 Grm. pro die ganz ohne Erfolg. Exitus letalis.

Aus dem Berichte über Typhus ist hervorzuheben, dass zu den 11 Kranken (3 M., 8 W.) 7 Mädchen von 7—18 Jahren gehören, die aus einem Waisenhause stammten, in welchem sich während des Winters plötzlich eine Hausepidemie entwickelte. Dieselbe erstreckte sich auf einen Zeitraum von 6 Wochen. Der 1. Fall zeigte sich am 27. Febr., der letzte am 18. April. Von den circa 90 Insassen, theils Kindern, theils Erwachsenen erkrankten 15 Personen, worunter 13 Zöglinge und 2 Wärterinnen. Todesfälle kamen 3 vor, 2 Kinder, 1 Wärterin. Am 4. April wurde endlich durch eine Commission nachgewiesen, dass ein in der Nähe einer Latrine verlaufendes Brunnenrohr schadhaft geworden sei und somit theilweise vom Inhalte derselben gespeist werde. Die sofortige Reparatur der Röhre bewirkte alsbaldiges Sistiren der Epidemie. Es war also hier die Infection durch das Trinkwasser gewiss über jeden Zweifel erhaben. Die Behandlung der Typhösen war meist eine symptomatische. Die Kranken wurden möglichst genährt, bekamen bei Collaps Wein und Cognac. Doch wurde auch Kalomel, bei hohem Fieber Chinin in grossen Dosen gereicht. Bei einer Kranken wurden mit günstigem Erfolge nur Bäder angewendet.

Von Febris intermittens wurden 12 Fälle (11 M., 1 W.) beobachtet, darunter sind zwei wegen der Pilocarpin-Wirkung interessant, indem das Pilocarpin (Injection von 0·02 Piloc. mur.) jedes Mal den Frostanfall coupirte, zweimal den Paroxysmus unterdrückte und einmal auch eine Aenderung der Typicität bewirkte.

Scrophulose wurde bei 1 Weibe, Tuberculosis univers. bei 1 Manne, Tuberculosis meningum bei 2 Weibern im Alter von 17 und 21 Jahren, Tubercul. peritonaei bei 1 Weibe beobachtet.

An Lungenschwindsucht wurden im Ganzen 61 Kranke (47 M., 14 W.) behandelt; davon starben 21 (13 M., 8 W.). Die relativ grösste Zahl der Erkrankungs- und Sterbefälle kommt auf das Alter von

21—30 Jahren. Zwei mitgetheilte Krankengeschichten enthalten sehr beachtenswerthe therapeutische Winke. Die Behandlung bestand in möglichst reichlicher Ernährung, Zufuhr von Fetten, ausgiebiger Ventilation der Lungen und Faradisation der Respirationsmuskel. Narcotica wurden nie gereicht. Bei trockenem Husten werden Giesshübler oder Rohitscher-Wasser gegeben. Gegen Nachtschweisse kam die kalte Douche in Anwendung. Sehr zu beherzigen ist die Bemerkung, dass dem Husten, insofern er zur Entfernung der zerfallenen, stagnirenden, weiterhin reizenden Producte führt, geradezu eine therapeutische Bedeutung zukömmt, derselbe also nicht durch Opiate bekämpft werden soll. Durch den fortgesetzten Opiumgebrauch verlieren die Kranken ausserdem den Appetit, sie leiden bald an Dyspepsien und gehen auf diese Weise einem um so rascheren Verfalle entgegen. Als Medicament erhielten die Phthisiker Kalkpräparate. Solutio Coirre 3 Esslöffel täglich. Bei einem Kranken fanden sich, nachdem er mehrere Monate Sol. Coirre genommen hatte, eines Tages 2 über linsengrosse Kalkconcremente in seinem Spucknapf. Das von Klebs empfohlene Natron benzoicum wurde in grossen Dosen, jedoch ganz ohne Erfolg, 2 phthisischen Weibern gegeben.

Von Carcinomen wurde 3mal Carcinoma ventriculi (3 Männer im Alter von 53 (2) und 68 Jahren), Carcinoma pancreat. 2mal, Carc. uteri 1mal (32 Jahre), Carc. peritonaei 1mal (1 W. 51 Jahre) beobachtet. Von Parasiten wurden Taenia medioc. 2mal, T. solium 5mal (1 M., 6 W.) beobachtet. In einem Falle wurden 16·00 Kamala in 3 Dosen gegeben. Fünf Stunden darauf ging die T. solium nebst Kopf ab. In einem zweiten Falle nahm die 16jähr. E. H. 2·00 Koussin in 2 Dosen nebst einem Laxans. Erst nach 48 Stunden ging die T. sol. jedoch ohne Kopf ab. In den übrigen Fällen wurden mit stets günstigem Erfolge die Gelatinkapseln der Wiener Hof-Apotheke verwendet.

Acute Vergiftungen kamen 5 zur Beobachtung (5 M.).

Unter den chronischen Vergiftungen figurirt der Alcoholismus 28mal (25 M., 3 W.). Bei einem Gewohnheitssäufer wurde die Schreiber-Berzelius' Cur durch 10 Tage mit vorübergehendem Erfolge versucht. Diese Cur besteht darin, dass dem durch 8—14 Tage eingesperrten Säufer alle Speisen und Getränke mit Branntwein versetzt werden. Sie ist beendet, sobald der Säufer nicht mehr im Stande ist, die geringsten Mengen derartiger Speisen und Getränke zu nehmen.

Von den Erkrankungen des Nervensystems verdient eine Hyperästhesie des linken Armes bei einem hysterischen Mädchen hervorgehoben zu werden. Dieselbe entstand durch den Biss eines wüthenden Hundes und wurde durch Excision der Narbe geheilt.

Creszencia F., 22jähr. Magd, wurde am 6. März von einem wüthenden Hunde in die Hand gebissen. Bei ihrer Aufnahme am 9. März fand man an der Streckseite des linken Handgelenkes einen ungefähr 5 Millim. langen und 3 Millim. breiten, mit einem Lapisschorf bedeckten Substanzverlust mit leichter Röthung der Umgebung. Diese Stelle, sowie die Streckseite des Vorderarmes, die Ellbogenbeuge und Achselhöhle bei leiser Berührung äusserst schmerzhaft. Nachdem der Schorf abgefallen war, kam eine feine bläuliche Narbe zum Vorschein. Die Druckempfindlichkeit des Armes persistirte, ohne dass ein anatomischer Grund aufgefunden werden konnte. Nachdem anamnestisch festgestellt wurde, dass das Mädchen seit Jahren an hysterischen Anfällen leide, so erklärte man sich auch diese Rachialgie als hysterischen Ursprunges. Auf eigenes Verlangen am 5. April entlassen, kehrte Patientin am 9. April zurück,

über bedeutende Schmerzen im Arme, über Abgeschlagenheit, Schwindel etc. klagend. In der Nacht traten Delirien auf, das Bewusstsein war anhaltend getrübt, Patientin hatte viel Durst, trank mit grosser Hast und verfiel dann wieder in einen comatösen Zustand. Bei Druck auf den linken Arm gab sie lebhafte Schmerzäusserungen kund. Dieser Zustand hielt sich durch 3 Tage auf gleicher Höhe; erst am 4. Tage kehrte das Bewusstsein wieder und trat Besserung ein, so dass Patientin am 17. April entlassen werden konnte. In den Monaten Mai und Juni stellte sich die Kranke vor, da sich bei Bewegungen in dem Arme Schmerzen geltend machten, in Folge deren ein längerer Gebrauch der Extremität unmöglich war. Nachdem verschiedene local angewandte Mittel nur vorübergehenden Erfolg hatten, so wurde die Narbe unter Lister exstirpirt. Die Wunde heilte per primam. Es schwand die Druckempfindlichkeit und allmälig kehrte die Gebrauchsfähigkeit des Armes zurück.

Unter den Erkrankungen der Athmungsorgane ist der Catarrhus bronchialis 58mal (43 M., 15 W.), Bronchiectasie 2mal (2 M.) vertreten. Unter diesen verdient ein Fall von Bronchiectasie ein besonderes therapeutisches Interesse, da eine chirurgische Behandlung derselben versucht wurde. Inhalationen, Adstringentien etc. brachten keinen nennenswerthen Erfolg und so entschloss sich Prof. v. Rokitansky zur Eröffnung der Caverne, um durch Blosslegung derselben eine allmälige Verödung herbeizuführen. Unter Lister und in der Narkose wurde von Prof. Albert ein in der Höhe des 10. Brustwirbels circa 2 Centim. vom betreffenden Dornfortsatz beginnender, im linken Intercostalraum verlaufender 8 Centim. langer Hautschnitt gemacht und hierauf bis zur Pleura eingegangen. Die äussere Wunde wurde durch Nähte etwas verkleinert, die Wunde mit Chlorzinklösung bepinselt und nach Einlegung einer Silk mèche verbunden. 16 Tage später erfolgte die Eröffnung der Caverne mittelst des Glüheisens. Unmittelbar darauf entleerten sich nebst Luft schleimig eitrige Massen. Im Ganzen blieb der Erfolg hinter den Erwartungen zurück und dieser Umstand mag darin seine Erklärung finden, dass es sich hier unzweifelhaft um ein ganzes System kleiner Cavernen handelte, wobei die Verödung eines nur geringen Theiles nicht sehr in Betracht fallen konnte.

Pneumonieen kamen 41 (30 M., 11 W.) zur Behandlung; davon starben 7 (6 M., 1 W.). Nach der Grösse der Aufnahme in den einzelnen Monaten reihen sich diese in absteigender Reihe: October, Jänner, November, Juni, März, April, Mai, Juli, December, Februar, August, September. Die Behandlung bestand theils in kalten Bädern, theils in Verabreichung von Sol. ars. Fowl. gtts. XX auf Aq. Menth. p. 140, oder von Mercur. subl. corr. 0·02, Aq. Menth. p. 150, Syr. cort. aur. 10. Einmal wurde ein Aderlass gemacht wegen hochgradiger Dyspnoë. Emphysema pulmonum kam 12mal (9 M., 3 W.), Exsudatum pleuriticum 8mal (7 M., 1 W.). Dasselbe war 5mal rechts-, 3mal linksseitig. In einem Falle von linksseitigem Exsudate wurde punctirt und ca. 240 Ccmtr. einer gelblich serösen, etwas klebrigen Flüssigkeit entleert. Plötzlich eintretendes Unwohlsein von Seite des Patienten war bestimmend, die Operation sofort zu sistiren. Patient erholte sich in wenigen Minuten und wurde nun auf folgende Diät gesetzt: Er erhielt täglich 2mal Braten und altgebackene Semmel und Eier. Zum Getränk während der ersten 3 Tage 300 Grm. einer 10% Milchzuckerlösung und 150 Grm. Rothwein mit ebensoviel Wasser. Am 4. und 5. Tage nach der Punction bekam Patient je eine subcutane Injection von 0·02 Pilocarpin. mur., durch

welche ein jedesmaliger Gewichtsverlust von 0·7 und 0·8 Kilogr. (durch Schweiss und Harn) erzielt wurde. Die Harnmengen betrugen in den ersten 4 Tagen vom 30. September bis 1. October je 1140, 610, 940 und 1080 Ccmtr. Entsprechend der sich mehrenden Harnausscheidung durfte Patient auch mehr trinken, jedoch so, dass die eingeführten Flüssigkeitsmengen die Tags zuvor gelassenen 24stündigen Harnquanten nicht überstiegen. Durch eine solche Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr suchte man für die Resorption möglichst günstige Bedingungen zu schaffen. Am 5. und 6. October betrug die 24stündige Harnmenge 1130, resp. 1084 Ccmtr. Am 7. October verliess Patient das Hospital, nachdem das Exsudat bis auf einen kleinen Rest geschwunden war. Nach 2 Monaten war auch dieser Rest resorbirt.

Von Erkrankungen der Circulationsorgane wurden Hypertrophie und Dilatatio cordis 13mal (11 M., 2 W.) und Klappenfehler 12mal (4 M., 8 W.) beobachtet. Gegen den begleitenden Hydrops wurde in einem Falle von Insuff. der Mitralis mit bestem Erfolge ausschliessliche Milchdiät eingehalten. Die Harnmengen stiegen von 850 Ccmtr. bis auf 3700 Ccmtr. in 24 Stunden, gleichzeitig schwanden Hydrops und Oedem, so dass die Kranke schon am 11. Tage entlassen werden konnte. In 2 Fällen wurden, ohne Erfolg, Tarakanen angewendet.

Fünf Fälle von Diphtheritis sind wegen der Chloralhydratbehandlung bemerkenswerth. Sie bestand in Bepinselung der Belege mit einer 50% Chloralhydratlösung. Die Resultate fielen sehr befriedigend aus.

Von Erkrankungen der Digestionsorgane wurde Stenose des Oesophagus 2mal (2 M.), Catarrh. ventriculi et intest. 31mal (17 M., 14 W.), hartnäckiges Erbrechen 2mal (2 W.), Ulcus ventriculi 1mal (1 W.), Peritiphlitis 1mal (1 M.), Dilatatio ventriculi 6mal (4 M., 2 W.) beobachtet. Die Therapie der Magenerweiterung bestand in Ausspülung des Magens mit schwachen Lösungen von Kali hypermang., Bicarb. sodae, Zink, Chinin etc. Gegen hartnäckiges Erbrechen wurden in einem Falle Bepinselungen des Rachens mit starken Bromkaliumlösungen mit gutem Erfolge angewendet. Im zweiten Falle, wo für das unstillbare Erbrechen kein Anhaltspunkt ausfindig gemacht werden konnte, versagte jede Therapie.

Von den Krankheiten der Harnorgane sind ein Fall von Perinephritis (1 W.) und 3 Fälle von Morb. Bright. (Pilocarpin-Injectionen) (3 M.) ausführlicher beschrieben. — Den Schluss der mitgetheilten Krankengeschichten bildet ein Fall von Atrophia musc. progressiva bei einem 28jährigen Mädchen. Die Therapie bestand in innerlicher Darreichung von Sol. ars. Fowl. und in heissen Begiessungen. Patientin wurde nach 3monatlicher Behandlung gebessert entlassen.

Wir schliessen das Referat mit der Bemerkung, dass der durch Veröffentlichung solcher Jahresberichte angestrebte Zweck, einen Ueberblick über die Leistungen der Klinik auf dem Gebiete der internen Medicin zu geben und dem praktischen Arzte durch Darlegung der gewonnenen Resultate einen reellen Nutzen zu gewähren, erreicht ist. Die äussere Ausstattung ist gut, hingegen ist die sehr mangelhafte Correctur zu tadeln. —er.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

335. Einige therapeutische Betrachtungen. Von Prof. E. Klebs. (Prag. med. Wochenschr. 1879. Nr. 3 und 5.)

Die folgenden Mittheilungen beziehen sich auf die antimycotische Wirkung des benzoësauren Natrons, welche seit der ersten hierüber gemachten Veröffentlichung des Verf. von Buchholz, Schüller, Salkowsky etc. geprüft und bestätigt wurde. Auf Grund von Thierversuchen sprach sich Verf. dahin aus, dass die Anwendung des Natr. benz. vorzüglich dann angezeigt erscheinen würde, wenn in Fällen von mycotischer Intoxication der Blutdruck eine Erniedrigung erfahren hätte, wogegen dieselbe durch Störungen der Circulation, wie sie sich bei Klappenfehlern ausbilden, contraindicirt werden möchte.

Einige eigene Erfahrungen am Menschen, welche Verf. in diesem Jahre zu machen Gelegenheit hatte, bestätigen diese Anschauungen, während andere dieselben zu ergänzen geeignet sind.

Verf. berührt auch noch einen zweiten Punkt, nämlich die angestrebte Sättigung des Körpers mit einem Antimycoticum in derjenigen Höhe, in welcher sich dasselbe in den Versuchen mit Pilzflüssigkeiten als wirksam erwiesen hat. Die Hoffnung, dass dieses bei der Einverleibung des Mittels auf dem Wege des Digestions-Tractus möglich ist, beruht auf der Annahme der schnellen Resorption desselben vom Darm aus, aber abgesehen davon, dass die Zeit der Resorption aus dem Darm noch keineswegs genügend festgestellt ist, kommt auch die Frage in Betracht, ob diese Resorption nicht bei bestehendem Fieber eine Verlangsamung erfährt. Verf. hält dies sehr wahrscheinlich da er bemerkt hat, dass die Wirkung des Natron-Benzoats ganz besonders deutlich bei früher Darreichung hervortritt, in späteren Stadien, bei hohem Fieber, gänzlich darniederliegender Assimilation dagegen ausbleibt. Dann gewinnt die Infection die Oberhand, namentlich wenn irgend ein Herd vorhanden ist, von dem aus immer neue Invasionen der Organismen stattfinden. Er befürwortet daher in solchen Fällen, zu der Application auf dem subcutanen Wege und selbst zur Injection in die Blutbahn zu greifen, natürlich ohne dabei die Desinfection des localen Herdes ausser Acht zu lassen. Um diese Verhältnisse zu erläutern, wird ein Fall mitgetheilt, der diese Mängel des Verfahrens recht deutlich zeigt.

In einem kleinen Orte der westlichen Schweiz herrschte schon seit längerer Zeit eine Scharlach-Epidemie, ohne dass indess eine sehr erhebliche Bösartigkeit zu constatiren war, indem die meisten Fälle glücklich abliefen. Ende September trat die Krankheit in einer Familie auf, welche ein wohleingerichtetes Haus allein für sich bewohnte. Indessen erkrankte von vier Kindern nur eines, welches in wenigen Tagen unter schweren diphtheritischen Erscheinungen zu Grunde ging; die übrigen, wenn auch in demselben Hause, so doch sorgfältig isolirt, blieben frei. Ungefähr drei Wochen nach diesem Todesfalle erkrankte der zweite, sechsjährige Knabe unter denselben Erscheinungen. Die Krankheit gestaltete sich von Anfang an so schwer, dass die Eltern sowie die behandelnden Aerzte wenig Hoffnung hatten. Dieselbe hatte am 18. October mit ausgedehntem diphtheritischem Belag der Rachenschleimhaut und hohem Fieber begonnen und führte in wenigen Tagen trotz der angewendeten Mittel zu so tiefer Prostration der Kräfte, namentlich zu einer so auffallenden Herabsetzung der Herzthätigkeit, dass der Tod am 19. und 20. October unvermeidlich erschien. Telegraphisch angefragt, erklärte Verf. sich bereit, zu kommen und ordnete, wenn Gefahr im Verzuge, den Gebrauch von Natron-Benzoat, 10 Gramm per Tag an. Am 20. wurde mit der Verabreichung

des Mittels begonnen und am 21., an welchem Tage er eintraf, war eine höchst bemerkenswerthe Besserung im Verhalten des Pulses aufgetreten, nachdem im Ganzen etwa 10 Gramm gegeben waren. Die behandelnden Aerzte waren durch diese Veränderung, die ihnen völlig unerwartet war, auf das höchste überrascht. Verf. führt dieses an, um zu zeigen, wie bedeutend offenbar die frühere, von ihm nicht selbst constatirte Herabsetzung der Herzthätigkeit gewesen sein muss. Diese Erscheinung war nun gehoben und so wenigstens eine Quelle augenblicklicher Gefahr beseitigt. Der Puls, welcher an den vorgehenden Tagen zwischen 144 und 120 geschwankt hatte, war zwar noch immer sehr frequent, überstieg jedoch nicht mehr 120 in der Minute und war dabei voll und kräftig.

Viel geringer dagegen war die Einwirkung auf das Fieber, in den ersten Tagen der Krankheit, am 19. und 20. waren fast continuirlich sehr hohe Temperaturen aufgezeichnet, am 19. Mittags 39·4, erreichte dieselbe schon um 6½ 40° C., um auf dieser Höhe die ganze Nacht hindurch zu bleiben; erst Morgens trat eine leichte Remission bis auf 39·1 ein, um 2 Uhr Früh am 20. Vormittags wieder langsames Steigen, Nachmittags 2 Uhr 30 Min. wieder 40·1. Unter Anwendung von Wärme entziehenden Mitteln, namentlich kalter Einwicklungen, welche die Nacht durch fortgesetzt wurden, gelang es, die Temperatur ein wenig unter 40 herunterzudrücken, zwischen 39·0 und 39.4. Auch das um diese Zeit schon gegebene Natron-Benzoat hatte in dieser Beziehung keine bemerkenswerthe Veränderung herbeigeführt und Verf. wiederholt eine frühere Andeutung, dass dieses vorzügliche Antimycoticum nicht als ein eigentliches Febrifugum zu bezeichnen ist, ausser wenn man es in noch grösseren Dosen gibt, welche sich dem 1 pro Mille des Körpergewichtes im Tage nähern. Doch fehlen hierüber leider noch immer klinische Beobachtungen. Die vorher bemerkte günstige Einwirkung auf das Herz konnte indess als compensirend für diesen Uebelstand betrachtet werden.

Nun aber bestanden noch weitere gefahrdrohende Verhältnisse. Es war ein sehr ausgebreiteter diphtheritischer Belag vorhanden, die Abstossung der membranösen und schleimig-eitrigen Massen ging nur äussert schwierig vor sich und traten durch Verlegung des Aditus laryngis wiederholt Erstickungsanfälle auf, welche zu energischem Handeln aufforderten. Es wurde beschlossen, den Rachen womöglich mechanisch zu reinigen, was zuerst auch mit Hilfe eines an einer Kornzange befestigten Schwämmchens vortrefflich gelang. Die Temperatur verhielt sich ebenfalls etwas günstiger, indem dieselbe nur von 2 bis 6 Uhr Nachmittags 40° überstieg; aber freilich sank sie auch in der übrigen Zeit nicht unter 39°, Puls 121 bis 132.

Ferner bildete sich an diesem Tage auf der linken Seite des Halses zuerst eine schmerzhafte Schwellung der submaxillaren und jugularen Lymphdrüsen aus, welche durch Ausbreitung auf das zwischen denselben gelegene Gewebe sich bald zu einer diffussen Schwellung von brettartiger Härte umgestaltete. Es wurde hiedurch die Aufnahme von Arzneimitteln noch mehr erschwert, doch gelang es auch noch am 23., etwa fünf Gramm Natron-Benzoat durch den Mund beizubringen. Der febrile Zustand blieb der gleiche, wie am vorigen Tage, die Temperatur im Durchschnitt etwas höher, von 39·4° bis 40°, die maximale Temperatur fand jetzt zwischen 4 und 8 Uhr Nachmittags statt. Das Exanthem, welches bis dahin in einer ziemlich schwachen Hautröthe bestanden, trat jetzt deutlicher hervor, indem sich stärkere, etwas ungleichmässige Röthung der Haut ausbildete, hie und da, namentlich im Gesichte, beginnende Abschuppung.

Am nächsten Tage war die Temp. schon Vormittags 11 Uhr 40·2°. Die Athembeschwerden wieder grösser; nochmalige Reinigung des Rachens. Da die Beibringung des Arzneimittels durch den Mund jetzt erheblichen Widerstand findet und es zweckmässig schien, directer auf die Bildungen im Rachen zu wirken, werden Insufflationen von dem feingepulverten Natron-Benzoat durch den Mund und die Nase mittelst eines L e i t e r'schen Insufflators gemacht: bis Abends 9 Uhr werden 12 solcher Einblasungen vorgenommen. Da nach einer nachträglichen Bestimmung das angewandte Instrument 0·12 Gramm enthielt, so wurden auf diesem Wege 1·44 Gramm innerhalb neun Stunden beigebracht. Das Fieber blieb während dieser Zeit, wenn auch nur wenig unter 40°, 39·6 und 39·8; die Respiration, welche zuerst 40 und mehr betrug, ging auf 36, dann auf 34 zurück, der zuerst sehr frequente Puls auf 108 kräftige Schläge am Abend um 9 Uhr. Nach 11 Uhr des Abends trat ein ruhiger Schlaf ein, während dessen das Athmen ganz frei zu sein schien.

Am 25. Mittags Temperatur 39·4°, relativ gutes Befinden, Besinnlichkeit, es ist eine Urticaria aufgetreten, die durch Jucken belästigt. Da die Temperatur um 2 Uhr wieder auf 40° gestiegen war, werden die Insufflationen wieder auf-

genommen und zwar im Laufe von 7 Stunden 10 solche gemacht, also 1·2 Gramm beigebracht. Doch ist die Temperatur noch um 7 Uhr Ab. 40°, sinkt dann auf 38·4° um 11 Uhr, um $1^1/_2$ und 3 Uhr Nachts werden nur 39·0° gemessen.

In den Frühstunden des 26. steigt wieder die Respirations-Frequenz auf 42, dann 48, Temperatur um 5 Uhr ebenfalls gestiegen auf 39·4. In dieser Zeit sechs Einblasungen, gleich 0·72 Gr.; da Athemfrequenz und Fieber noch weiter zunehmen, dieses um 6 Uhr 45 Min. nochmals 40·2 erreicht, so wird eine nochmalige Reinigung des Rachens vorgenommen, welche aber ein Freisein desselben von Membranen ergibt, dagegen einen dünnen eitrigen Belag. Substanzverluste sind nicht vorhanden; die Untersuchung der Brust ergibt keine Dämpfung, nur spärliche katarrhalische Geräusche. Um die hohen Temperaturen, welche bei der längeren Dauer gefahrdrohend erscheinen, herabzusetzen, werden nun kühle Bäder von kurzer Dauer verabfolgt. Es werden drei solche von drei Minuten Dauer und einer Temperatur von 25° C. gegeben, um 8 Uhr, um 10 Uhr 30 Min. und um 1 Uhr 45 Min. Die Temperatur vor dem ersten Bade betrug 39·9°, 14 Min. nach demselben 38·6°, 28 Min. später 38·95°, nach weiteren 43 Min., eine Stunde 25 Min. nach dem Bade 39·3, die Respiration 36. 2 Stunden 10 Min. nach dem Bade wieder Temperatur 40°. Das nun gegebene zweite Bad erniedrigt die Temperatur auf 38·8°. Nach 2 Stunden 30 Min. 39·6°, nach weiteren 30 Min. Temperatur 40°, 42 R., 120 P. Das dritte Bad setzt die Temperatur zwar auf 38·4° herab. Eine Stunde später ist dieselbe aber wieder 39·3°, Respiration und Puls wie vorher. Es wird eitriges Secret aus dem Rachen ausgeworfen. Die Schwellung am Halse ist unter der Einwirkung von warmen Brei-Umschlägen weicher geworden, fluctuirt indess nirgends deutlich. Da die Bäder nur eine so äusserst vorübergehende Wirkung zeigten, wird Chininum sulf. je 0·5 Gramm zweimal, um 3 und 4 Uhr, in das Rectum injicirt, eine Stunde nach der ersten Injection ist die Temperatur gestiegen auf 39·6°; von der zweiten fliesst ein beträchtlicher Theil aus. Um 5 Uhr, nachdem Prof. Quincke aus Bern den Kranken gesehen und eine jetzt deutliche Dämpfung an den unteren Abschnitten der linken Lunge constatirt hat, wird nochmals ein Bad von 25° C. durch 4 Min. gegeben, in demselben nochmals der Rachen untersucht, frei von Membranen gefunden, dagegen mit weichen, leicht abstreifbaren Eitermassen belegt; bei stärkerem Auswischen der Seitentheile entleert sich eine mässige Menge bräunlicher Flüssigkeit; es wird daher die Vermuthung einer Eröffnung eines tiefsitzenden Abscesses in der linken Seite des Rachens unter der Anschwellung des Halses ausgesprochen. 15 Min. nach dem Bade Temp. 39°, 2 Stunden 25 Min. nach demselben 40·2. Dann sinkt allmälig die Temperatur, die Extremitäten kühlen sich ab, der Puls wird zusehends schwächer und es tritt um Mitternacht der Tod ein, nachdem der Radial-Puls durch längere Zeit völlig unfühlbar geworden, unter immer zunehmender Athemfrequenz, die erst ganz zuletzt nachlässt.

Die Section ergab, dass der Rachen vollständig frei geworden, dagegen ebenso wie der Larynx und die Trachea von einem dünnen schleimig eitrigen Belag überdeckt war. Die oberen Theile der Lungen waren vollkommen lufthältig und blutreich, in beiden unteren Lappen sogenannte hypostatische, glatte, graue Hepatisation, rechts in geringerer Ausdehnung als links, wo auch noch ein beträchtlicher Theil lufthältig war. Die Halsanschwellung wurde durch ein derbes Infiltrat gebildet, welches die grossen Gefässstämme umgab und zahlreiche vergrösserte und braun erweichte Lymphdrüsen umschloss; einige derselben in einen schmutzigen, necrotischen Brei zerflossen; ein solcher Herd an der linken Rachenwand perforirt.

Das Herz kräftig entwickelt, ohne jede Veränderung; von den Unterleibsorganen ist nur eine starke frische Milzschwellung und eine geringe parenchymatöse Trübung der Nieren zu erwähnen. (Eiweiss war im Harn nicht aufgetreten.)

Die mikroskopische Untersuchung ergab nun, dass in den necrotisirenden Hals-Lymphdrüsen, sowie in deren Umgebung eine ganz ausserordentlich mächtige Infiltration von Micrococcen vorhanden war. In den ersteren waren stellenweise sämmtliche Zellen von dichten Lagen derselben umgeben und von einander getrennt. An anderen Stellen bildeten sie grosse unregelmässige Haufen, die sich durch die äusserste Klein-

heit ihrer Elemente, sowie dadurch auszeichneten, dass die einzelnen Körnchen durch breitere, helle Zwischenräume von einander getrennt waren, Eigenschaften, welche in der Gruppe der Monadinen regelmässig vorkommen, zu welcher die Organismen der Scarlatina gehören. Viel schwieriger war der Nachweis dieser Elemente in den Lungen. Hier sowohl wie in der Schleimhaut der Trachea fanden sich ziemlich ausgebreitete entzündliche Veränderungen, dort in der Form der katarrhalischen Pneumonie, hier als diffuse Infiltration der Schleimhaut mit lymphatischen Elementen. An den Lungen konnten, freilich nur an einzelnen Stellen, zusammenhängende Lagen dieser Organismen an der inneren Fläche von Alveolen nachgewiesen werden, während sie bekanntlich in frischeren Fällen dieser Form von Pneumonie in allergrösster Ausdehnung daselbst vorkommen, oft selbst die Alveolen vollkommen erfüllend. Verf. vermuthet daher, dass diese Entwicklung die erste Veranlassung zu der gefürchteten Lungenhypostase in Infections-Krankheiten darstellt, jener Veränderung, die gerade in der Scarlatina sich oft so insidiös entwickelt und den Tod in höchst unerwarteter Weise herbeiführt. Dieser Fall, in welchem ein späteres Stadium vorliegt, zeigt so recht deutlich, wie wenig die angenommene Entstehungsweise aus Atheminsufficienz zulässig ist, denn wenn auch die Athmung des kleinen Patienten stets sehr frequent war, bewahrte sie doch immer ihre volle Kraft. In der That erfolgte auch der Tod, nicht von Seiten der Lungen, sondern durch plötzlich eintretende Herzlähmung.

Verf. erscheint es nicht zweifelhaft, dass der Tod nicht in Folge der Lungenaffection eingetreten, sondern als eine Folge der fortdauernden Micrococcen-Invasion von Seite des Herdes am Halse aufzufassen ist. Die gewaltige Entwicklung der Micrococcen in den Infiltrationen am Halse, welche vielfach einen hämorrhagischen Charakter darboten, zeigt, dass von hier aus eine fortdauernde Ueberschwemmung des Blutes mit diesen Organismen stattgefunden habe. Diese thatsächlichen, in ihrem Zusammenhange kaum zu bezweifelnden Verhältnisse müssen die Frage nahe legen, ob denn nicht am Ende die im Sinne der alten Schule geübte Anwendung von Breiumschlägen zur Reifung des Abscesses eine die Entwicklung der Organismen an dieser Stelle begünstigende Einwirkung ausgeübt habe. Es lässt sich nicht leugnen, dass in sehr vielen Fällen die durch die Wärme gesteigerte Eiterbildung als ein der Micrococcen-Bildung schädliches Moment mit vollkommenem Rechte angewendet wird; Verf. möchte aber von nun an, so lange ein Fortbestehen hohen Fiebers an die Anwesenheit einer solchen Infections-Quelle hindeutet, vorziehen, solche Herde, sei es durch parenchymatöse Injection antimycotischer Mittel, sei es durch intensivere chirurgische Eingriffe in Angriff zu nehmen. (Einspritzung von Jodtinctur nach Mentzel.)

Was nun die antimycotische Therapie in diesem Falle betrifft, so ist sie freilich, was den Ausgang betrifft, erfolglos geblieben; indess bieten die an dem Fall gewonnenen Erfahrungen manches Lehrreiche. Zuerst den guten Erfolg der Einblasungen des Natrons-Benzoats auf den Verlauf der sehr schweren diphtheritischen Affection der Rachenorgane, welche Methode den Vortheil leichter und sicherer Ausführung darbietet, selbst wenn es nicht möglich ist, vom Munde aus diese Theile zugänglich zu machen; nur sollten grössere Mengen eingeblasen werden, was durch eine Abänderung des Instrumentes unschwer zu erreichen ist, der Schnabel desselben muss zur Application in der Nase gerader gemacht und der Behälter für die gepulverte Substanz vergrössert werden. Der letztere sollte nicht weniger als 0·5 Gramm des Pulvers aufnehmen können.

Ferner ist in Betracht zu ziehen, dass die Methode der internen Einführung des Antimycoticums noch Manches zu wünschen übrig liess: zwar sind im Laufe von sechs Tagen circa 50 Gramm benzoesaures Natron verbraucht worden, aber es ist nicht wahrscheinlich, dass ebensoviel wirklich einverleibt worden sei. Die Schwierigkeit der Einflössung durch den Mund war ein erhebliches Hinderniss. Es kommt noch dazu, dass wir über die Resorption vom Magen aus bei hohem Fieber eigentlich nichts Bestimmtes wissen. Verf. zieht hieraus den Schluss, dass zur Sättigung des Blutes mit einem Antimycoticum in dem Masse, dass durch dasselbe die in der Blutbahn befindlichen Micrococcen getödtet werden, eine directere Application nothwendig ist, in erster Linie die subcutane Injection, also die Zufuhr auf dem Wege der Lymphgefässe, in zweiter die directe Injection in die Blutmasse. Die letztere kann ohne Zweifel entweder ohne Hautschnitt in eine Armvene ausgeführt werden oder nach der Herstellung eines kleinen Hautschnittchens, durch welches die vorher angeschwellte Vene zugänglicher gemacht wird.

Die Wirkung der Injection benzoesauren Natrons in die Blutbahn besteht zunächst in einer sehr kurz dauernden, niemals zum Herzstillstande führenden Vagus-Reizung, welche alsbald, nach wenigen Pulsschlägen von einer Steigerung des mittleren arteriellen Blutdrucks gefolgt wird, die relativ lange Zeit anhält, wahrscheinlich so lange, als eine gewisse Concentration der Substanz im Blute erhalten bleibt.

Die Quantität, welche, ohne unbeabsichtigte, schädliche Nebenwirkungen hervorzubringen, einem Menschen eingespritzt werden kann, ist definitiv natürlich nur durch die Erfahrung am Menschen selbst festzustellen; allein die ersten Anhaltspunkte hiefür muss das Thierexperiment liefern. Ein Hund von 6500 Gramm Cewicht erhielt einmal im Verlauf von 1 Stunde 30 Min. 11 Gramm Natron-Benzoat in zehnpercentiger Lösung und zu je 20 Ccm. injicirt. Es hatte keine Narcotisirung stattgefunden und bot das Thier durchaus keine bleibende Veränderung der Circulation dar, ausser der vorher erwähnten Drucksteigerung im arteriellen System.

Es kommen in dem vorher erwähnten Versuche 1·7 Gramm auf das Kilo Versuchsthier, welche ohne jeden Schaden vertragen wurden; für einen 50 Kilo schweren Menschen würde man, wenn seine Widerstandsfähigkeit derjenigen des Versuchsthieres gleichgesetzt werden dürfte, für dieselbe Zeit die enorme Masse von 85 Gramm erhalten, für eine Stunde also 36 Gramm. Da derselbe Mann ungefähr 5 Kilo Blut enthält, würde alsdann dieses, vorausgesetzt dass kein Verlust durch Resorption stattfindet, 11 pro Mille des Mittels enthalten. Natürlich wird diese Concentration ebensowenig wie bei unserem Versuchsthiere jemals erreicht werden. Andererseits ist aber auch eine solche Concentration nicht nothwendig, um die im Blute befindlichen Organismen zu tödten, wenn man nämlich hiefür die Erfahrungen als massgebend betrachten will, welche bei der Behandlung Micrococcen-haltiger Flüssigkeiten gemacht wurden, aus denen sich nach Buchholtz ergab, dass schon 1 pro Mille von benzoesaurem Natron Bacterien-Entwicklung verhindert. Hienach würde schon eine einmalige Injection von fünf Gramm bei einem 50 Kilo schweren Manne (Blutmenge = 10% des Körpergewichts gesetzt) genügen, die freilich nach Umständen wiederholt werden müsste; in welchen Zeiträumen dies zu geschehen hätte, das müsste die Beobachtung des Patienten selbst lehren. Immerhin würde man sagen können, dass nach Analogie des

angeführten Thierversuches selbst bis zu 56 Gramm oder 11 solcher Injectionen à fünf Gramm in der Stunde gegangen werden darf, was wohl niemals nöthig sein wird. Wahrscheinlich wird diese Dose nur alle 10—13 Min. nothwendig sein.

Es ist selbstverständlich, dass ein solcher Versuch vorerst nur als ein letztes Mittel zur Lebensrettung, also in solchen Fällen angewendet werden darf, in denen der Tod ohnedies unausbleiblich erscheint, bevor ein grösseres Beobachtungsmaterial am Menschen gewonnen ist; die Resultate werden deshalb anfänglich nicht besonders günstig sein, aber sie werden es werden, wenn es gelingt, auf diesem Wege auch nur einen einzigen Fall, der sonst verloren wäre, zu retten; alsdann dürfte es auch erlaubt sein, in minder schweren Fällen den Versuch zu wagen. Ebenso selbstverständlich ist es aber, dass man sich auf diese eine Methode nicht beschränkt, vielmehr es niemals unterlässt, wenn Herderkrankungen vorhanden sind, diesen seine specielle Aufmerksamkeit zuzuwenden, und auf diese Weise zu verhindern sucht, dass von hier aus eine fortdauernde Invasion der Organismen in die Blutbahn stattfinde, wie dieses wahrscheinlich in dem mitgetheilten Fall von Scarlatina-Diphtherie geschehen ist. —

Der einzige Uebelstand, welchen die directe Injection des Natron-Benzoat in das Blut darbietet, ist die Wirkung auf das Herz, welche Verf. als Vagus-Reizung bezeichnet hat. Dieselbe hängt wahrscheinlich nicht von der Säure, sondern von dem Natron ab; wenigstens wurde neuerdings von Schönlein im Laboratorium von Bernstein (Halle) die Beobachtung von Herzstillständen nach der Injection von kohlensaurem Natron in die Bauchvene von Fröschen gemacht. So ist es denn vielleicht zweckmässig, sich nach einem andern Salze der Benzoesäure umzusehen, welches eine solche Nebenwirkung auf das Herz nicht besitzt, mag diese als Vagus-Reizung oder als eine lähmende Wirkung auf das musculo-motorische System des Herzens aufzufassen sein. Ein kymographischer Versuch mit benzoesaurer Magnesia an einem Hunde, der nicht narkotisirt war, ergab eine einfache Drucksteigerung, ohne dass derselben eine Reihe von Vagus-Pulsen vorherging. — Das Präparat ist aber weniger löslich als das Natronsalz, nämlich nur etwa zu 6% bei Zimmertemperatur. Man müsste also, um fünf Gramm zu injiciren, 83 Ccm. der Lösung injiciren, was freilich an sich kein Hinderniss wäre, namentlich in solchen Fällen, in denen, wie bei der Cholera, starke Verluste von Körpersäften stattgefunden haben. Noch mehr eignet sich zu diesem Zwecke das benzoesaure Lithium, das leicht löslich ist und gleichfalls keine Vagus-Reizung macht.

Auch zum innerlichen Gebrauch bietet dieses letztere Präparat manche Vortheile dar, so den weniger unangenehmen Geschmack; man kann das fein pulverisirte Salz ohne Zusatz eines Corrigens mit etwas Wasser hinunterspülen. Namentlich bei infectiösen Magenleiden würde es sich daher in noch höherem Masse empfehlen, als das Natron-Salz, welches bei solchen Patienten bisweilen Nausea hervorruft. Auch Pillen und Pastillen lassen sich aus demselben mit Zusatz von etwas Gummi-Lösung herstellen, doch wird die Löslichkeit dadurch noch mehr beeinträchtigt. Verf. widerräth bei einer herrschenden Diphtheritis-Epidemie sich mit der Anwendung des benzoesauren Natrons als Prophylacticum zu begnügen, ohne für Isolirung der Gesunden von den Kranken zu sorgen. R.

336. Ueber natürliche und künstliche Mineralwässer. Von Dr. Osc. Liebreich. (Nach dem Vortrage gehalten auf dem balneologischen Congress 1879. Deutsche med. Wochenschr. 1879. 10.)

Der Vortragende sucht in einem Beispiele zu beweisen, dass die quantitative Analyse eines Mineralwassers nicht immer der Ausdruck dessen ist, was ein Patient an der Quelle braucht und dass ein von der Quelle entfernt angewandtes, entweder versandtes oder künstlich nachgemachtes Wasser, nicht immer dem der Quelle entspringenden identisch ist.

Liebreich beweist dies an einer Substanz, welche in Quellen vorkommt und deren Versendung oder künstliche Darstellung in einem Mineralwasser nicht möglich ist. Es ist ein von Than entdecktes Kohlenoxysulfid, ein Kohlenoxyd, welches Schwefel aufgenommen hat oder eine Kohlensäure, in welcher ein Atom Sauerstoff durch Schwefel vertreten ist. Dieser Stoff ist ausserordentlich leicht zerlegbar und entwickelt bei Gegenwart von Wasser nach kurzer Zeit durch gegenseitige Umsetzung Schwefelwasserstoff und Kohlensäure. Than hat denselben in einer ungarischen Schwefelquelle aufgefunden. Auch in der Aachener Quelle muss eine ähnliche Verbindung enthalten sein; denn wenn man die Gase des Aachener Wassers durch mehrere Bleilösungen enthaltende Flaschen leitet, so wird der Schwefelwasserstoff vollständig durch dieselben absorbirt; nach einiger Zeit aber geht die Entwickelung des Schwefelwasserstoffs von Neuem vor sich, ein Zeichen, dass noch ein Stoff im Aachener Wasser verborgen ist, welcher diese nachträgliche Entwickelung des Schwefelwasserstoffs bewirkt.

Wird nun eine solche Quelle der Analyse unterworfen, so führt man die Substanz nicht als solche, sondern als Kohlensäure und Schwefelwasserstoff an. Es ist aber ein grosser Unterschied, ob man Schwefelwasserstoff-Wasser trinkt und Schwefelwasserstoff einathmet, oder einen Stoff in den Organismus aufnimmt, der erst in demselben den Schwefelwasserstoff entbindet. Wenn man ein Thier in Schwefelwasserstoff athmen lässt, so geht dasselbe schliesslich an Sauerstoffentziehung zu Grunde, aber das Blut verändert seine Beschaffenheit nicht; leitet man aber Schwefelwasserstoff direct in's Blut, so gehen die Thiere an der Veränderung der Blutkörperchen unter und es zeigt sich bei der Spectral-Analyse zwischen C und D ein neuer Absorptionsstreifen. Denselben Erfolg hat man, wenn man das Schlippe'sche Salz (Natrium sulfantimonat) in die Blutbahn einführt, welches innerhalb derselben den Schwefelwasserstoff entbindet. — Ueberhaupt ist ja der Schwerpunkt der Arzneiwirkung darin zu suchen, dass sich bestimmte Atomgruppen im Organismus abspalten und auf diese Weise in statu nascendi ihre Wirkung entfalten.

Auch für die anorganischen Bestandtheile der Quelle sind die pharmakologischen Verhältnisse nicht genügend aufgeklärt. Hierhin gehört namentlich die Wirkung der indifferenten Thermen.

Noch viele neue pharmakologische Untersuchungen an der Quelle sind nothwendig zur erschöpfenden Erforschung derselben; soviel aber steht fest, dass die Benutzung der Quelle selbst von ausserordentlichem Vortheil ist gegenüber dem Gebrauche der versandten oder künstlichen Mineralwässer.

337. Chloralhydrat bei Dysenterie. Von Curci. (Il Racogliatore medico No. 15—18, 1878. — Allg. med. Central-Ztg. 1879. 29.)

Nachdem Verf. das Mittel gegen Diarrhöen im Ileotyphus wirksam gefunden, versuchte er es bei einer epidemischen Ruhr, in der er 17 Fälle

vollständig damit heilte. Anfangs hatte er dasselbe mit chlorsaurem Kali gereicht, späterhin jedoch ohne dasselbe, blos in einer Abkochung von Gerstenschleim, sowohl innerlich, je nach dem Alter 1 bis 3 Gramm pro die, oder in Klystieren, 10 Gramm auf 2000 Gramm Schleimsubstanz zu zehn Klystieren. Dem inneren Gebrauch ging immer die Verordnung eines leichten Purgans voran, um die Eingeweide für die Aufnahme des Mittels empfänglicher zu machen.

Das Chloralhydrat wird bei der Ruhr nicht als schlafbewirkendes Mittel, als welches es Dr. Prince zuerst in dieser Krankheit angewandt hat, sondern auch als sedatives, adstringirendes, krampfstillendes, antidiarrhoisches, örtlich coagulirendes, antiputrides und antiseptisches Medicament gebraucht. Wenn es nur Schlaf allein bewirkte und die Schmerzen während dessen stillte, so würde der Erfolg nur ein vorübergehender sein. Derselbe ist aber andauernd, weil das Mittel beruhigend auf Hirn- und Rückenmarksystem, sowie auf den Sympathicus wirkt, dessen Nerven in der Ruhr am meisten afficirt sind. Abgesehen davon, dass dadurch ferner die Entleerungen vermindert werden, beseitigt es die Flatus, welche in der Krankheit die Schmerzen verursachen.

In Bezug auf die örtliche Wirksamkeit des Chloralhydrats muss angenommen werden, dass ein Theil im Darm resorbirt wird, ein anderer durch peristaltische Bewegungen bis zum Coecum und Colon fortgeführt wird. Mit einem schleimigen Vehikel in Dosen von 2—3 Grm. gereicht, entsteht nach Darreichung desselben zuerst Beschleunigung der peristaltischen Bewegungen, dann Torpor der Sensibilität und Motilität, da die Wirkung auf den Sympathicus sich dadurch bestätigt, dass zuerst Erregung und dann Lähmung erzeugt wird. Es ist daher auch leicht erklärlich, dass das Chloral die Schmerzen in den Eingeweiden beseitigt und die Secretion beschränkt.

Man muss das Mittel bis zur Heilung fortsetzen, weil es dann noch seine Eigenschaften, das Albumen zu coaguliren, das Ruhrgift zu zerstören und die Narbenbildung zu fördern, entfalten kann.

Hieran schliesst Verf. eine Aufzählung aller bisher gegen Dysenterie gebrauchten Mittel, von denen er nur den Abführmitteln im ersten Stadium neben der darauf folgenden Anwendung des Chloralhydrats einen Werth beilegt. Er verwirft die Antiphlogose sowie den Gebrauch der Opiate und Adstringentien, will auch von der Ipecacuanha, der sogenannten radix antidysenterica, keinen Gebrauch gemacht wissen, weil sie nur die Wirkung als Emeticum besitzt, auf den sonstigen Krankheitsprocess nicht einwirkt.

338. **Propylamin gegen Keuchhusten.** Von Dr. Hryntschak. (Mittheilung aus Monti's Kinderabtheilung der Wiener allgemeinen Poliklinik. Ctrl.-Zg. f. Kinderheilk. 1879. 13.)

Angeregt durch neuere Mittheilungen über Nerven beruhigende Wirkung des Propylamins, wurde dieses in der allg. Poliklinik gegen den Keuchhusten, welcher noch immer jeglicher Therapie trotzt und auch heuer in Wien stark verbreitet war, versucht. Ein solcher Versuch war auch der parasitären Ansicht über die Entstehung des Keuchhustens gegenüber, abgesehen davon, dass dieselbe heutzutage noch nicht absolute Giltigkeit besitzt, nicht ungerechtfertigt. Denn wenn man auch die von Letzerich beschriebenen Keuchhustenpilze als thatsächliche Erreger der genannten Krankheit gelten lässt, so wäre ein Mittel, welches die Empfind-

lichkeit in dem N. laryng sup. oder nach Anderen in der Med. oblong. gegen den Reiz des Keuchhustenpilzes herabsetzen könnte, für die Therapie der Pertussis von hohem Werthe.

Es wurde Propylamin im Ganzen in 20 Fällen angewendet und zwar im Alter von 6 Monaten bis zu 8 Jahren. Die poliklin. Behandlung bringt es mit sich, dass nur eine geringe Anzahl im ganzen Verlauf beobachtet werden konnte. Die Dosis war im Anfang bei Kindern unter einem Jahre 0·50, bei älteren 1·00 pro die, wurde aber später auf das Doppelte gebracht. Vertragen wurde das Mittel durchwegs gut — und selbst bei mehr als 2—3wöchentlicher regelmässiger Anwendung konnten keine Störungen beobachtet werden — leider auch nicht in dem bekannten Verlauf der Pertussis. In der Mehrzahl der Fälle schien es am zweiten und dritten Tage nach der ersten Verabreichung des Propylamins, als ob die Anfälle abnehmen würden; in einzelnen Fällen sank die Zahl derselben auf die Hälfte herab. Bald darauf recrudescirte jedoch die Krankheit, selbst wenn die Dosis des Propylamins verdoppelt wurde, und machte denselben Verlauf durch, wie unter einer anderen der bisherigen üblichen Behandlungen. In einem Falle, wo zwei Geschwister am Schluss der ersten Woche der Erkrankung mit schon ausgebildeten Pertussisanfällen erschienen, in denen beiden je 1,00 Propylamin pro die gegeben wurde, hörten die Anfälle bei dem 7jährigen Bruder nach fünf Tagen ganz auf, während die 6jährige Schwester durch sechs Wochen weiter hustete.

339. Ein Fall von Puerperalfieber geheilt durch Natron benzoicum. Von Dr. Petersen. (Ctrbl. f. d. med. Wissensch. 1879. 10.)

Da aus der Literatur kein Fall bekannt ist, wo das Natr. benzoicum bei Puerperalfieber angewandt wurde, berichtet Verf. den folgenden Fall: Eine 25jährige Primipara erkrankte 12 Tage nach der Entbindung an Puerperalfieber. Parametritis besonders rechts und am Fundus uteri von geringem Umfang, dort auch grosse Schmerzhaftigkeit und Meteorismus. Es bestand Durchfall, Puls 140—150, T. 40°. Nach Verbrauch von 15,0 salicyls. Natron, T. 38,8°, jedoch bedenklicher Collaps, heftige Dyspnoë und Vermehrung des Meteorismus. Nach fleissiger Darreichung von Wein und starkem Bier hob sich der Puls und nun wurde eine $^1/_2$procentige Chininlösung 2stündlich und da heftiges Ohrenklingen bestand 7,5 Grm. salicyls. Natron in 2abendlichen Dosen gegeben. Aus Versehen wurde nur 1,0 gereicht und die T. erreichte wieder 40° sowie auch die Pulszahl sich nicht verringerte. Es wurden nun 5,0 salicyls. Natron in Einzeldosis gegeben; am nächsten Morgen wieder Collaps. Nochmals gelang die Belebung durch Wein. Jetzt verordnete V. nach Schüller's Empfehlung des Natr. benzoic. bei septischen Infectionen aller Art, dieses Mittel in der vorgeschriebenen Lösung von 10,0 : 20,0 stündlich ein Esslöffel voll. Danach sank der Puls auf 130, die Temperatur war allerdings noch immer 40°, die Dyspnoë aber verschwunden und das Allgemeinbefinden ein recht gutes. Der Meteorismus hatte abgenommen, vielleicht in Folge des Verreibens von 30,0 Ungt. ciner. in 3 Tagen, wahrscheinlich in Folge des Natr. benzoicum. Nach abermaligem Verbrauch dieser Lösung fiel die Temperatur zwar nur bis 39,5, der Puls aber auf 120 Schläge und Schlaf stellte sich ein. Verf. fügt noch hinzu, dass vor dem Gebrauch des Natr. benzoicum reichlich Soor an den Lippen und der Zunge entwickelt und Decubitus eingetreten war, welche Complicationen sich schon allein durch das Natr. benzoicum gebessert, bei Fortgebrauch des Mittels und Einpinselungen mit Boraxlösung und Ungt.

Plumbi verschwanden, er stieg in der Dosis des Natr. benzoic. auf 15,0 : 20,0 und konnte nach Verbrauch ein Herabgehen der Temperatur auf 38,5 und des Pulses auf 104 constatiren, worauf auch vollkommenes Wohlbefinden eintrat. — Verf. will aus einem, ziemlich hoffnungslosen, aber doch glücklich verlaufenen Fall auf die Specifität des Mittels keinen sichern Schluss ziehen, möchte aber das Natr. benzoicum zu ferneren Versuchen bei Wochenbetterkrankungen empfehlen.

340. Zur Casuistik der Intoxication mit Carbolsäure. Von Dr. Moritz Gauster, Sanitätsrath. (Memorabilien 1879. 1 H.)

Der vom Verf. mitgetheilte Fall bietet ein Interesse, indem über tödtliche Intoxication von Carbolsäure nur wenig Mittheilungen vorliegen, auch sind die epikritischen Bemerkungen von Wichtigkeit, welche der Verf. dem von ihm geschilderten Falle anfügt.

In der Abtheilung der n. ö. Landes-Irrenanstalt trank am 19. April 1878 ein nahe 48jähriger ganz verblödeter Paralytiker gegen Mittag eine Menge von Carbolsäure (50% Lösung von Acid. carbol. crud.) die nicht über $^1/_{12}$ Liter betragen mochte. Stehlsüchtig, wie er war, nahm er die Flasche mit Carbolsäure, wahrscheinlich diese für Branntwein haltend, und begann sie zu schlucken; sie wurde ihm jedoch baldigst entwunden. Der Pfleger führte mit Hilfe eines andern den Kranken auf den Gang, etwa 10 Schritte weiter, während derselbe in unverständlicher Weise raisonnirte; auf einmal wurde er im Gesicht bläulich, sank zusammen, ward bewusstlos, kalt; das Athmen wurde unregelmässig, aussetzend, so dass die Krankenpfleger die künstliche Athmung einleiteten. Der Inspectionsarzt fand den Kranken pulslos, kalt, fast respirationslos, ohne Bewusstsein. Er liess die künstliche Athmung fortsetzen, entleerte mittelst Pumpens aus dem Magen eine schwärzliche Flüssigkeit, und wusch mittelst Schlundrohr und Klysopompe den Magen mit kaltem Wasser ausgiebig aus.

Der Kranke kam bald zu sich, die Athmung blieb durch mehrere Stunden schwächer und oberflächlicher, der Puls bis Nachmittags klein, schwach, unregelmässig, zuerst langsam, dann beschleunigt. Die Haut blieb am ganzen Körper kühl bis gegen 3—4 Uhr, trotzdem Wärmeschüsseln bei den Füssen eingelegt, und der Kranke warm bedeckt wurde. Die Empfindlichkeit der Haut, an sich bei diesem Kranken nieder, war fast aufgehoben, und kam erst nach mehreren Stunden wieder auf den vorherigen Stand; die Pupillen erweitert, unbeweglich, ihre Ungleichheit (die linke war weiter) nicht ganz ausgeglichen; früher waren sie in den letzten Monaten contrahirt, namentlich rechts. Schmerzhaftigkeit im Magen war, nachdem Kranker zu Besinnung gekommen, nur in ganz mässigem Grade nachzuweisen. Es war durch das rasche, rechtzeitige Vorgehen des Assistenzarztes entschieden die verschluckte Flüssigkeit beseitigt, und der Magen ausgiebig ausgewaschen worden. Die Flüssigkeit roch deutlich nach Carbol und rührte von der Flasche, aus der auch etwas auf die Kleider verschüttet war, her. Verf. sah den Kranken $1^1/_2$ St. nach dem Genusse der Flüssigkeit; er war bei Bewusstsein, doch noch immer sehr kühl, Puls klein, aussetzend, unregelmässig, Athem kühl; an der Unterlippe eine ganz oberflächliche Aetzung, ebenso ganz kleine leichte Verschorfungen an der Zunge, Röthung im weichen Gaumen. Der Kranke erhielt Eispillen und Eisumschläge in der Magengegend, dann in Eis gekühlte Milch.

Der Kranke schien sich am Abend ziemlich erholt zu haben; nur war er, früher affenartig unruhig, ziemlich ruhig. Die Haut war warm

geworden, der Puls unbedeutend beschleunigt, kräftiger, regelmässig; fast normales Athmen. Harn ging ab, hatte fast keinen Carbolgeruch, war nicht dunkel; eine chemische Untersuchung wurde leider, da in diesen Tagen gerade verschiedene stark in Anspruch nehmende Geschäfte zusammentrafen, unterlassen. Der Kranke schlief diese Nacht ziemlich ruhig.

Am 20. war er Morgens fast normal, nur ruhiger. Nachmittags trat mässige Pulsbeschleunigung auf, die Respiration ward unbedeutend schneller, eine leichte Temperatursteigerung machte sich bemerkbar. Nach Mitternacht etwas beschleunigtes Athmen, gegen Morgen verfiel der Kranke plötzlich, es trat unregelmässige Respiration ein, nach kurzer Temperatursteigerung rasches Sinken derselben, und der Kranke starb 7 Uhr Morgens am 21.

Die Obduction ergab: Leichte Aetzung im Pharynx minor, Oesophagus und Magen durch Carbolsäure, bilaterale Lobular-Pneumonie, Atrophie des Gehirns, Pachymeningitis interna chronica haemorrhagica, Verdickung der innern Meningen.

Zweifellos ist die eigentliche Todesursache hier die Pleuro-Pneumonie, welche bei dem durch das schwere und lang dauernde Gehirnleiden herbeigeführten Herabgekommensein des ganzen Organismus rasch die Erschöpfung herbeiführte; das ätiologische Verhalten dieser Lungenentzündung ist aber näher zu betrachten.

Von einer Seite sprach man die Ansicht aus, dass dieselbe als Stauungshyperämie, wie sie bei gelähmten, geschwächten, herabgekommenen Kranken nach einer heftigen Affection des Gesammtorganismus irgend einer Art zeitweilig vorkommt, zu betrachten sei. Verf. aber, obwohl derlei Erkrankungen der Lunge nicht so selten, namentlich bei Paralytikern unter den erwähnten Umständen vorkommen, hält die Entzündung als eine unmittelbare Folge der Carbolvergiftung. Sichtbar waren nur die leichten Aetzungen in Schlund und Magen, sie fehlten zwar in den Bronchien und dem Larynx, da dorthin keine Flüssigkeit gerieth, aber es dürfte bei dem jähen Eintritte der schweren Intoxications-Erscheinungen die gasige Einwirkung vor Allem in's Auge zu fassen sein, die sicher auch durch die Trachea auf die Lungen wirkte, und bei dem allgemeinen Zustande leicht Hyperämie mit ihren Consequenzen herbeiführen konnte. Mosler erzählt ebenfalls einen Sectionsbefund eines an Carbol-Intoxication verstorbenen Mannes, bei dem Röthung der Schleimhaut der Bronchien und Hyperämie der hintern Lungenpartien gefunden wurde. Wenn auch die Lungenhyperämie noch anders erklärt werden kann, die Congestion zur Bronchialschleimhaut ist dabei bezeichnend.

Uebrigens macht sich ja die Intoxicationswirkung entschieden unmittelbar auf die Nervencentren geltend; die Aetzwirkung steht damit nicht in geradem Verhältnisse; d. h. es können Mengen, welehe nur wenig ätzen, oder geätzt haben, schwere Hirn-Erscheinungen hervorrufen: Der 10jährige Knabe, von dem Stabsarzt Michaelis erzählt, hatte keine örtliche Affection durch das Clysma (circa 1 Gramm Ac. carbol. auf 80 H_2O) und doch trat rasch Bewusstlosigkeit, Aufhebung der Respiration, bedeutende Hemmung der Herzaction und Anästhesie ein, so dass künstliche Athmung eingeleitet werden musste, und erst nach einer Stunde der rauschähnliche Sopor rasch zu weichen begann.

Verfolgt man die Discussion über Carbolsäure-Intoxication bei äusserem Gebrauche im 7. Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, sieht man auch hier beglaubigte Fälle plötzlichen Collapses nach eingetretener

Intoxication angeführt, ganz abgesehen von ein Paar von Küster als Intoxication behaupteten, als solche jedoch zweifelhaften Fällen. Ueberall ist unmittelbare Affection des centralen Nervensystems; nach Küster zuerst Reizung, sodann Lähmung, nach Kocher sogleich Lähmung vorhanden.

Nach Allem, was über tödtliche und lebensgefährliche Intoxicationen durch Carbol bekannt wurde, kann dieselbe eher leicht mit Shok verwechselt werden.

Bei Carbol-Intoxication scheint nach den verschiedenen Beschreibungen bei etwas langsamerem Verlaufe zuerst Gehirn und Rückenmark, und von da aus Respiration und Herzaction beeinflusst; bei sehr acutem Auftreten decken sich fast die Erscheinungen jenes und dieser.

Krämpfe fehlten in dem vom Verf. beobachteten Falle. Auch Nephritis fand sich nicht; welche sehr häufig bei Carbolsäure-Intoxication vorkommen soll. Lücke erzählt sogar einen Fall von Nephritis bei einem Arbeiter, welcher durch die von ihm vorgenommene Imprägnation der Verbandstoffe hervorgerufen worden sein soll. König bezweifelte den Zusammenhang zwischen Nephritis und Carbolvergiftung. Auffällig ist in dem beschriebenen Falle die rasche und heftige Intoxication bei den so mässigen, ja geringen localen Erscheinnngen; die geringe Reizung und Aetzung der Magenschleimhaut erklärt sich wohl durch die rasche Beseitigung der Carbollösung; die Blutgerinnungen an der äusseren Oberfläche der Gedärme sind jedoch sehr eigenthümlich. Der Obducent (Chiari) erklärte sie sich als beginnende Entzündungserscheinungen von der Reizung der innern Darmhaut ausgehend. Erweiterung der Pupillen und Trägheit, Hautempfindungs-Herabsetzung sind auch in diesem Falle, wie in andern veröffentlichten beobachtet. Die neuerdings als constant angegebene Temperatur-Steigerung als erstes Symptom wurde hier nicht wahrgenommen.

Das Bild der Intoxication schwersten Grades ist demnach Bewusstlosigkeit, Athmungs- Herzactions-Lähmung, Temperaturvermindeurng, Dilatation und Starrheit der Pupillen; vielleicht auch tonischer Krampf. Die Cerebralfunctionen scheinen zuerst beirrt. Harnfärbung ist jedenfalls keine stetige Folge-Erscheinung; bei Intoxication von innerlichem Gebrauche soll sie überhaupt fehlen. Ebenso ist Nephritis sicher nicht unbedingt nothwendige Folge. Auf die Reizung der Respirationsorgane wäre bei künftigen Obductionen und klinischen Beobachtungen wohl das Augenmerk zu richten. Dieser Fall zeigt auch, dass die Cerebralsymptome rasch wie in so manchen tödtlich scheinenden Fällen schwinden können, und mit ihnen Athmungs- und Herzparalyse, und doch durch locale Reizung Tod eintreten kann, sowie dass die Reizungs-Erscheinungen an der Schleimhaut des Mundes, Magens unbedeutend sein können, und doch schwerere Reaction sich im Darmcanal zeigt, selbst dann, wenn, wie in diesem Falle, die Carbolflüssigkeit rasch ausgepumpt wurde. R.

341. Ueber die Anwendung des Balsamum peruvianum. Von Dr. E. Schreiber, prakt. Arzt in Bochum. (Original-Mittheilung.)

Die Angaben von Wiss über innerliche und äusserliche Anwendung des Bals. peruv. (s. Referat 14 im Januarheft der Med.-chir. Rundschau) zu ergänzen, theile ich in Kürze mit, dass ich schon seit dem Jahre 1876, nachdem in der von P. Boerner redigirten Deutsch. med. Wochenschrift die erste Mittheilung von Wiss über denselben Gegenstand erschienen war, den Bals. peruv. innerlich und äusserlich mit dem besten

Erfolge angewendet habe. Verschiedene Fälle von Bronchoblennorhoe verbunden mit hochgradiger Athemnoth bei älteren Individuen besserten sich bei Anwendung des Bals. peruv. in auffallender Weise, indem die Menge des Auswurfes ganz bedeutend nachliess, sowie auch die Athembeschwerden schwanden. Aeusserlich bei Fussgeschwüren angewandt, wurde deren Neigung zur Heilung von Stund an bemerklich. Die Patienten vertrugen den Balsam, in Pillenform innerlich gereicht sehr gut, die Verdauung litt durchaus nicht darunter, während der Gebrauch in Emulsion ein unangenehmes Kratzen im Halse beim Einnehmen bewirkte. Verordnet wurde: Rp. Bals. peruv. 4·0, Myrrh. pulv. 8·0, Extr. Opii 0·4. F. pill. 100. Consp. c. p. rad. Irid. S. 3stündlich 2 Stück.

342. Subcutane Injection von Kaffee-Extract gegen Opium-Erbrechen und Opiumvergiftung. Von Pallen. (Newyork Med. Record. 1878.)

Der Verf. theilt folgende zwei Fälle aus seiner Praxis mit:

I. Mrs. B., 34 J., wegen chronischer Perimetritis seit 3 Monaten in Behandlung. Seit 8 Monaten litt sie beim Eintritt der Menstruation an unerträglichen, mehrtägigen Schmerzen, welche nur durch grosse Dosen Morphium gemildert werden konnten. Sobald aber das Morphium seine schmerzstillende Wirkung zu äussern begann, trat unaufhörliches Erbrechen ein, welches bis zur Elimination des Morphium anhielt. Diese Anfälle waren so peinigend und entkräftend, dass die Patientin nur noch bei den heftigsten Schmerzen sich zur Anwendung des Mittels entschloss. Während eines solchen Paroxysmus injicirte nun Pallen $^1/_4$ Gr. Morphium mit $^1/_{60}$ Gr. Atropin in der Hoffnung, das letztere werde die Nausea mildern. Vergebens. Nach 20 Minuten trat der peinliche Zustand schlimmer als je ein. Elektricität, galvanisch und faradisch, blieb ohne Einfluss, Eispillen wurden sofort ausgebrochen. Als nach 4 Stunden der Zustand immer bedenklicher wurde, erinnerte sich Pallen eines ihm zugesandten Kaffeepräparates, Wyeth's Fluid Extract of Java Cafee, wovon er 20 Tropfen erwärmt in's Epigastrium injicirte. Während der nächsten 15 Minuten erbrach die Kranke nur noch einmal und fühlte sich entschieden besser. Nach einer zweiten Dosis von 15 Tropfen hörte das Erbrechen und die Nausea gänzlich auf.

II. Ein heimlicher Morphiumesser wurde am 1. Dec. in tiefem Morphiumrausche im Bette gefunden. Seine Pupillen waren stark contrahirt, die Conjunctiven injicirt, Puls 42, Respiration schwach, 8 p. M. Er konnte nur mit Mühe durch Begiessen mit kaltem Wasser ein wenig ermuntert werden. Ein leeres Fläschchen, „Morph. sulph.“ markirt, lag am Boden. Pallen injicirte 30 Tropfen Kaffee-Extract in's Epigastrium und liess den Patienten von zwei Hôteldienern im Zimmer umherführen. Nach 15 Minuten folgte eine zweite Einspritzung in den Arm. Nach 30 Minuten waren die Pupillen erweitert, Puls 64, Respir. 14. Nach 2 Stunden waren alle Morphiumsymptome verschwunden. In diesem Falle entstanden ein beträchtlicher Abscess am Arme und entzündliche Knoten im Epigastrium, während im ersten Falle sich nichts in der Art. zeigte. Verf. schreibt dies dem Umstande zu, dass im ersten Falle die Injectionsflüssigkeit erwärmt wurde.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

343. Ueber die Sayre'sche Methode der Behandlung von Wirbelsäulen-Erkrankungen. Von Dr. Madelung. (Berlin. klin. Wochenschrift 1879. Nr. 5 und 6.)

Verf. schildert die Resultate, welche an der Bonner Universitäts-Klinik während des Laufes eines Jahres bei obiger Erkrankungsform unter Anwendung des Sayre'schen Verfahrens erzielt wurden. Es waren 38 Fälle, darunter mehrere hochgradige Entwicklungsskoliosen, die hauptsächlich wegen heftiger Compressionsneuralgien in Behandlung kamen, ausserdem schwere Fälle von Wirbelcaries.

Verf., der die Kenntniss der Technik des Sayre'schen Verbandes voraussetzt, spricht von derselben nur insoferne, als irgend welche Aenderungen dabei gemacht wurden. Bekanntlich besteht diese Behandlungsweise darin, dass um den Thorax Gypsverbände applicirt werden, während der Körper des Pat. an Kopf und Armen aufgehängt wird, wodurch also das Gewicht der Bauch- und Brusteingeweide und der unteren Extremitäten die Wirbelsäule gerade streckt. Statt der beim ursprünglichen Sayre'schen Verbande verwendeten Tricotjacken als Unterlage des Gypspanzers verwandte Verf. als Material den Flanell, den er, nach einem zuvor aus Papier geschnittenen Muster, in Jackenform zusammennähen liess; vorne (an der Brust) sollen diese Jacken handbreit übereinander gehen, und muss dafür gesorgt werden, dass dieser vordere Längsrand der Jackenlagen nicht mit einander verklebe (zum Behufe der späteren Abnehmbarkeit). Die unterste Flanelljacke ward nun nur auf einer Seite mit dünnem Gypsbrei bestrichen, während die gypsfreie Seite auf die Haut kam; über diese Jacke kamen dann noch 2 andere ebensolche Jacken (von möglichst dünnem Flanell), die zuvor in dünnem Gypsbrei eingetaucht worden waren. Durch schliesslich darüber geführte Bindentouren können diese 3 Jackenlagen noch inniger dem Thorax angeschmiegt werden, sowie durch Einschnitte dort, wo sich Falten bilden. Das Ganze gibt einen äusserst gut sitzenden, jedoch inamoviblen Panzer, da es sich nämlich nachträglich zeigte, dass derselbe doch zu starr und unnachgiebig sei, um, wie es eigentlich beabsichtigt war, einen amoviblen Panzer darzustellen.

Doch gelang es schliesslich einen amoviblen Thoraxpanzer herzustellen, u. zw. mittelst eines Materiales, dass im orthopäd. Spitale in London seit längerer Zeit schon im Gebrauche stand. Es ist dies der poroplastic felt (porös-plastischer Filz), aus welchem Materiale W. Adams in letzter Zeit die Herstellung von derartigen Jacken (der Erfinder derselben heisst Cocking) empfohlen hat (s. Brit. medic. Journ. 1878. Vol. II, p. 283). Dieser poroplastic felt ist ein grober Haarfilz, wie ihn die Hutmacher sonst verwenden, der imprägnirt ist mit einer bis jetzt unbekannt gebliebenen Harzsorte. Das Präparat, in Platten geformt, ist in gewöhnlicher Temperatur völlig starr und fest; sowie es aber in heisse Luft (über 90° R.) kommt, wird es weich und schmiegsam, und in jeder Weise formbar. Das Wiedererstarren geht äusserst rasch von Statten.

Für den praktischen Arzt sei freilich, bemerkt Verf., diese Behandlung mit Filzjacken nicht möglich, da stets ein grosser Vorrath davon

da sein müsse, wodurch die Behandlung von Wirbelsäulenkranken wieder alleinig den Spitälern und Specialisten zufallen müsste; auch liege die Filzjacke nie so knapp am Leibe, wie der Gypspanzer, und gebe überdies nicht so viel Stütze als der letztere. Verf. empfiehlt daher die Verwendung des Filzes nur für Skoliosen und jene Fälle von Wirbelcaries, die der Heilung nahe seien, nie aber für schwere Fälle der letzteren Art.

Selbstverständlich ist sowohl die Filzjacke als auch der oberwähnte Gypspanzer nur anzulegen, während der Pat. in Suspension ist.

Die leichte Amovibilität des Filzjackenverbandes sei besonders beim Gebrauche von Bädern, gymnastischen Uebungen etc. von grossem Vortheile.

Da die Filzjacken nach dem Gebrauche immer wieder angelegt werden können, so dienen sie (bei Erwachsenen) ihrem Zwecke Jahre lang.

Bei skoliotischen Verkrümmungen II. Grades, wo die Krümmung. bei der Suspension, durch das Körpergewicht nicht völlig behoben wird, räth Verf., ähnlich wie bei der Klumpfussbehandlung, zur Anlegung eines Bindenzügels, der, nachdem die Filzjacke bereits angelegt, aber noch schmiegsam ist, an der prominentesten Stelle des Thorax zu appliciren ist. Zum Schutze gegen den bei Kyphose unter dem Gypspanzer zuweilen eintretenden Decubitus empfiehlt Verf., aus dem dünnen Filz, woraus die Leichdornenringe bereitet werden, 2 mehrere Zoll lange Streifen zu schneiden und sie zu beiden Seiten der vorragenden Proc. spinosi aufzukleben, so dass letztere dazwischen gegen jeden Druck geschützt sind.

Rücksichtlich der Suspension (in der Glisson'schen Schwebe) sei zu bemerken, dass selbe um so leichter vertragen werde, je jünger das Individuum sei; bei Erwachsenen, ist es durchaus nothwendig, einige Tage hindurch Vorübungen in der Schwebe zu machen. Zur Anlegung des 1. Sayre'schen Verbandes räth Verf. dem praktischen Arzte, sich keinen schweren Fall zu wählen (am besten ein 10—15jähriges Individuum mit Skoliose).

Die Chloroformnarkose hat Verf. (im Gegensatz zu v. Langenbeck) nie dabei angewendet, da auch ohne dieselbe die erforderliche Muskelentspannung eintritt.

An den 38 Individuen mit Wirbelsäulenerkrankung, die an der Klinik (s. oben) behandelt wurden, kamen 59 Gypsjacken und 11 poroplastic felt-Jacken zur Anwendung. Dem Alter nach waren es Individuen von 1—20 Jahren (15 zu 1—5 Jahren und 5 zu 15—20 Jahren; 1 Pat. war 24, 1 Pat. 33 Jahre alt).

Die längste Zeit des Liegens einer Jacke betrug $4^1/_2$ Monate, sonst bald kürzere, bald wieder längere Zeit.

Die Besorgniss, dass diese Behandlungsweise besonders bei dieser Art von Patienten, einen üblen Einfluss auf das Allgemeinbefinden (Hemmung der freien Bewegung des Thorax und der Athmung, Beeinträchtigung der Hautfunction) ausüben könnte, beseitigt Verf. durch die Versicherung, dass er dabei gerade das Gegentheil beobachtet habe (vielleicht weil die Pat. nicht gezwungen sind, continuirlich zu Bett zu liegen, und anstatt dessen sich beständig frei umherbewegen können).

Welchen Nutzen hat nun Verf. mit dieser Behandlung in den Fällen von Wirbelcaries zu verzeichnen gehabt? — Das Sayre'sche Verfahren sucht in zweifacher Richtung zu wirken, und daher die Wirkung der orthopäd. Reductionsapparate (um die Difformität der Wirbelsäule wieder auszugleichen) mit jener der Retentionsapparate

oder Tutoren (zur derartigen Fixation der Wirbelsäule, dass die leidenden Stellen der Wirbelkörper von dem Druck der darüberlagernden Körpertheile befreit bleiben) zu vereinigen.

Als Tutoren hat Verf. die Gypsjacken bei Wirbelcaries von ausgezeichneter Wirkung gefunden, die Schmerzen, die sonst bei derartigen Kranken nach der Herausnahme aus der Suspension, selbst in horizontaler Bettlage, einzutreten pflegten, stellten sich nie ein, wenn während der Suspension der Gypspanzer angelegt worden war. Letzterer sei demnach wirklich im Stande, den Körper in der durch die Suspension gegebenen gestreckten Stellung zu erhalten.

Dort, wo die Behandlung ohne Störung von Statten ging, sah Verf. nie Verschlimmerung der Kyphosen, die Caries pflegte ohne weiteres Einsinken der Wirbelkörper der Ausheilung entgegen zu gehen; eine complete Ausgleichung des Gibbus, unter der Sayre'schen Behandlung, möchte übrigens Verf. bezweifeln. Ebenso scheint ihm die Behandlung der Brust- und Lendenwirbelkyphosen nicht so unzweifelhaft sicher, als jene bei Halswirbelcaries.

Bei Wirbelcaries wirken also die Sayre'schen Verbände, wie Verf. meint, nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen als Reductionsapparate.

Die Entstehung von Eiterung wird durch die Sayre'schen Verbände nicht verhindert, doch scheint es, als ob im Ganzen Wanderabscesse dabei seltener als sonst bei Wirbelcaries vorkommen.

Der Ansicht des Erfinders (Sayre) aber, dass alle Fälle von Wirbelcaries nach seiner Methode behandelt werden können, möchte Verf. nicht ganz beipflichten. Nach Verf. müssen alle jene Fälle liegen, welche eine Entzündung an den unteren und mittleren Beckenwirbeln darbieten. Man müsste in diesen Fällen den Gypspanzer herab verlängern, womit aber jegliche selbstständige Bewegung des Pat. aufhören würde.

Sowie Anzeichen von Abscessbildung sich einstellen, möge man, nach Verf., den Pat. die horizontale Lage einnehmen lassen; doch selbst dann soll dem Pat., besonders wenn es ein Kind ist, das mangelhafte Pflege hat, der Gypspanzer belassen werden, wobei sich Pat. sehr wohl befindet.

Die Behandlung der Skoliosen habe, sagt Verf., dringlichst einer Reform bedurft, und letztere durch die Einführung der Sayre'-schen Methode in dankenswerthester Weise gefunden. Durch diese ist auch die Behandlung unbemittelter Skoliotiker möglich geworden.

Die Fälle von Entwicklungs-Skoliosen, die an der Klinik zur Behandlung kamen, waren hauptsächlich wegen heftiger Compressionsneuralgien eingetreten.

Für die Skoliosen-Behandlung wirke der Sayre'sche Verband gleichzeitig als Reductions- und Retentionsapparat in nützlichster Weise. Es wurden darunter Verlängerungen (Geraderichtungen) der Wirbelsäule, die 3—4 Cent. betrugen, constatirt. Insbesondere als Retentionsapparate (Tutoren) wirkten die Sayre'schen Verbände hierbei ausgezeichnet: Individuen, die zuvor wegen heftiger Neuralgien nicht arbeiten konnten, wurden wieder arbeitsfähig. — Die grösste Erleichterung der Skoliosenbehandlung werde durch die Anwendung der poroplastic felt-Jacken erreicht.

Schliesslich bemerkt Verf., dass man sich an der Klinik nicht allein auf die Behandlung von Wirbelcaries und habitueller Skoliose mittelst des

Sayre'schen Verfahrens beschränkte, sondern letzteres auch in anderen Fällen anzuwenden suchte. Einen glänzenden Erfolg erzielte man so mittelst der Sayre'schen Methode in einem Falle von Trauma der Wirbelsäule, und in Folge dessen Lähmung der oberen und unteren Extremitäten, unwillkürlichem Harn- und Stuhlabgang. Der Fall betraf einen 33jährigen Bierbrauer, der in einem Schachte von einer Höhe von 18 Fuss herabgestürzt war. Nach einer mehrmonatlichen Behandlung mit Sayre'schen Verbänden war Pat. nahezu ganz geheilt; er ging stundenlang ohne Anstrengung, und nur eine gewisse Schwäche in den Mm. Pron. des Unterschenkels war noch nicht ganz geschwunden.

Das Sayre'sche Verfahren bedeute, sagt mit Recht Verf., auf einem zwar beschränkten chirurg. Gebiete eine Reformation. Die Methode werde noch zu vereinfachen, zu verbessern sein, doch werde das Grundprincip stets seine Bedeutsamkeit behalten.

Fr. Steiner (Marburg).

344. Chirurgische Behandlung der Anasarca. Von Wickers, Arzt am Charing-Cross-Hospital. (The Lancet, 1879. 4; Allgem. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 27.)

Die Behandlung der Anasarca, möge dieselbe einer Herz- oder Nierenaffection ihre Entstehung verdanken, ist stets eine schwierige, sobald die gewöhnlichen Medicamente: Diuretica, Purgentia etc. ihren Dienst versagten. Bleibt der Kranke ohne fernere Behandlung, dann geht er sicher zu Grunde, und haben bisher selbst Incisionen und Punctionen, die dann vorgenommen wurden, gleichfalls kein günstiges Resultat ergeben.

Seit einigen Monaten wird nun im Charing-Cross-Hospital folgende Methode geübt, die nicht blos dem Kranken Erleichterung verschafft, sondern auch, bei völliger Entleerung der Flüssigkeit, die Nachtheile der Hautentzündung und Eiterung abzuwenden vermag:

Nachdem die Beine gut geölt und ein Wachsleinwandtuch unter sie gelegt worden, macht man an den Seiten 20—30 Stiche mit einer starken geraden Nadel, welche tief bis in's subcutane Zellgewebe dringen muss. Darauf werden Schwämme, die in einer Salicylsäurelösung gelegen, ausgedrückt, auf die punctirten Stellen gebracht, um die ausgetretene Flüssigkeit zu absorbiren. Haben die Schwämme sich vollgesogen, dann werden sie ausgedrückt, wieder in Salicyllösung gebracht und dann nochmals auf die punctirten Hautstellen gelegt. Auf diese Weise findet alle 2 Stunden eine Erneuerung dieser Procedur statt, durch welche innerhalb 24 Stunden viele Quart von Flüssigkeit entfernt werden. Der ganze Heilungsprocess erfolgt dabei ohne irgend welche Hautaffection. Bei dem Gebrauche der Salicylsäure nach dieser mehrfach bewährten Methode wird der Zersetzung der ausgetretenen Flüssigkeit vorgebeugt, die Schwämme bleiben frei von Geruch, die Haut bleibt frei von jeder Reizung und jede etwaige erysipelatöse Entzündung, wie sie bisher bei Punctionen bisweilen beobachtet wurden, wird vermieden.

345. Darmblasenfistel; erste Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung des Urins. Von Dr. J.v. Hausen. (Memorabilien 1879. 2.)

Der Pat., an der Grenze der 70er, gewahrte nach einem plötzlich eintretenden, 2 Stunden anhaltenden, kolikartigen Unterleibsschmerze zum Uriniren gedrängt, dass er eine grosse Menge Blut aus der Blase entleert. Die Hämaturie hielt noch einige Tage an, und es blieb ein

Zustand von Strangurie mit einem eigenthümlichen, im Harn auftretenden Sedimente zurück.

Sowohl die Klarheit resp. Trübung des Harnes, sowie die Menge des Niederschlages wechselte an den verschiedenen Tagen und in den verschiedenen Tageszeiten. Die Farbe war meistens strohgelb, die Reaction stets sauer, spec. Gewicht 1019. Der Geruch unangenehm, fade. Das Mikroskop zeigte nur auffällig geringe Merkmale eines Blasenkatarrhes, einzelne Epithelialzellen, wenig Schleimkugeln, hin und wieder vereinzelt einige rothe Blutkörperchen. In dem Sedimente waren keine Blutkörperchen enthalten, es bestand einfach aus einem Detritus mit fein vertheilten Fettkügelchen, aus „Schmutz“ mit einigen ganz unbestimmbaren festeren Körnchen, ohne Spur von einem zur Aufklärung beitragenden Bestandtheile. So wurden bei 100 Proben vorgenommen, als sich eines Tages verschiedene Gebilde präsentirten, die offenbar organischen Ursprungs waren. Hauptsächlich 2 Formen traten in den Vordergrund. Die einen waren Epidermisfetzen täuschend ähnlich, in der Fläche gereihte Zellen, mit dicken Wandungen, und geschrumpftem, röthlichem Protoplasma, die anderen doppelt contourirte, spiralig gewundene Fäden, wie die sogenannten Treppengefässe.

Eine eingehende Untersuchung von de Bary ergab: stark macerirte pflanzliche Epidermis und zwar von einem jungen Theil, braune Klumpen nicht bestimmbares, zersetztes Pflanzen-Parenchym. Spiral- und Netzgefässe und Fragmente solcher, wie dieselben in krautartigen Gewächsen allverbreitet sind, dabei unbestimmbare Fragmente, Alles in vollständiger Zersetzung.

Nach diesem mikroskopischen Befunde des Sedimentes blieb nun nichts anderes übrig, als die Existenz einer Fistula vesico-intestinalis anzunehmen, und die weitere Aufgabe war, dén Sitz derselben aufzufinden, und deren Existenz durch Einführung von leicht im Harne wieder erkennbaren Stoffen oder Gegenständen, auf dem Wege des Darmes, über allen Zweifel festzustellen. Da man zunächst eine Communication zwischen Blase und Mastdarm annehmen durfte, beschloss man eine Lösung von Anilinblau mittelst des Hegar'schen Trichters und Schlauches in der Knie-Ellbogenlage in das Rectum einlaufen zu lassen. Die Probe missglückte. Verf. rieth daher dem Patienten Morgens nüchtern eine Schale Milch mit einem Esslöffel von Lycopodiumsamen gemischt, zu trinken und nach zwei Stunden bereits liessen sich im Harne die charakteristischen fein ciselirten Körner des Lycopodium unter dem Mikroskope nachweisen.

Loebisch.

346. Ueber „irritable bladder“. Von M. Duncan. (Med. times and gaz. 14. Decemb. 1878. — Centralbl. f. Chir. 1879. Nr. 10.)

Verf. begreift unter dem Namen „irritable bladder“, den er selbst für einen sehr schlecht gewählten hält, eine Reihe von Blasenerkrankungen (bei Frauen), in denen die Blase sich in einem Zustande von Reizung befindet, der im Allgemeinen hauptsächlich sympathischer oder reflectorischer Natur ist und nicht auf eine genuine Erkrankung der Blase an sich bezogen werden kann; allerdings finden sich in einer Reihe von hieher gehörigen Fällen die Zeichen eines leichten Katarrhs, doch fehlen dieselben in einer anderen Reihe vollständig. Verf. steht nicht an, diese Erkrankungsformen mit den sympathischen Ophthalmien zu vergleichen.

Zunächst gehören hieher die Fälle, wo die Blase durch den Durchgang von Harnsäure oder Phosphatpartikelchen gereizt wird. Dann kann die Blase auf sympathischem Wege in Reizung versetzt werden durch

Erkrankungen der Nieren und Ureteren, der Urethra, äusseren Geschlechtstheile, der Beckenorgane und endlich können einige Zustände von ihr selbst die Quelle einer rein nervösen Reizung werden. Diese selbst zeigt sich in dem häufigen Harndrang, oft verbunden mit Strangurie; doch zeigt sich ersterer auch in Fällen von Polyurie, z. B. bei Hysterischen und Diabetikern, natürlich in Gestalt der häufigen Entleerung grosser Quantitäten Urins; derselbe kann auch vorkommen bei zu stark ausgedehnter oder zu grosser Blase, z. B. bei Retroversio uteri gravidi. In den einfachen Fällen ist der Urin ganz normal, in anderen enthält er Schleim, Eiter, Blut etc. In all' den Fällen von Blasenerkrankungen, in denen letzteres sich zeigt, muss man sich die Frage vorlegen, ob diese Producte nicht von irgend anders her in die Blase gelangen und ob die Blase nicht blos sympathisch erkrankt ist. Die Hauptsache ist schliesslich die Untersuchung der Blase selbst.

Verf. theilt folgende Krankengeschichten mit:

1. Junge Frau, früher lange Zeit an Menstruationsbeschwerden und Schmerzen in der linken Niere behandelt, kommt mit den Zeichen einer Blasenreizung, Harndrang, der sie Nachts nicht schlafen lässt. Die Blase schien gesund, der Urin hatte ein normales Aussehen; doch enthielt er reichlich Albumen und die Schmerzhaftigkeit der linken Niere hatte zugenommen.

2. Eine unverheiratete 32jährige Person wird wegen angenommener Blasenkrankheit in das Spital geschickt. Urin sauer, enthielt aber Schleim und Eiter. Grosser Harndrang, Schmerzen in Schenkeln, Weichen und Geschlechtstheilen. Innere Mittel und Bettruhe hoben die Blasensymptome bald, doch enthielt der Urin fortdauernd Blut, Eiter und Eiweiss. Die Blase erschien bei der physikalischen Untersuchung gesund, aber es stellten sich Schmerzen in der Nierengegend ein und es wurde klar, dass eine Erkrankung der Niere oder ihrer Becken vorlag.

3. 50jährige, verheiratete Frau klagt über Schmerzen in den Geschlechtstheilen und Harndrang; Urin normal. An der Hinterlippe des Orificium urethrae fand sich, auf breitem Stiel aufsitzend, eine rothe Carunkel von der Grösse einer halben Erbse, nach deren Entfernung alle Blasensymptome verschwanden.

Bei krankhaften Zuständen im Becken kann eine Blasenreizung eintreten durch Fortleiten der Entzündung per continuitatem. Dagegen hält es Verf. für durchaus noch nicht ausgemacht, dass Druck oder Zug an der Blase, wodurch Gestalt und Grösse derselben verändert werden (z. B. durch Beugungen und Neigungen der Gebärmutter), Blasenreizung hervorrufen können, da man jene zu oft ohne letztere antreffe.

Es gibt endlich noch Fälle von Irritabilität der Blase, die in Zuständen dieses Organs selbst begründet sind; in solchen Fällen wechseln Reizzustände und Incontinenz des Urins ab; oft findet man dann Luft in der Blase, welche durch den Katheter oder direct durch die Urethra eingedrunden sein kann und öfters zur Zersetzung des Urins Veranlassung gibt.

Verf. erzählt die Geschichte eines jungen Mädchens, welches am Tage sehr häufig Urin lassen musste und Nachts ihr Bett nässte; sie war als Kind um des letzteren Umstandes willen oft gestraft worden und hatte sich so gewöhnt, ihre Blase überfüllt zu halten. Dieselbe reichte bei der Untersuchung bis zum Nabel und war sonst gesund. Die Heilung erfolgte durch regelmässige Entleerung des Urins per Katheter; nur muss man in einem solchen Falle, um die Entleerung vollständig zu machen, die Blase ausdrücken. — Verf. erzählt dann noch einen ganz analogen Fall.

Im Gegensatz hierzu theilt er mehrere Fälle mit, wo unter Umständen, die sonst zur Blasenreizung führen, dieselbe ausblieb. So einen Fall von Pyonephrosis, einen Fall von einer Cyste der Urethra, einen Fall von hochgradiger Entzündung der Blasenschleimhaut bei einer Patientin, die an tuberculöser Peritonitis starb, deren Urin Blut und Eiter reichlich

enthielt, ohne dass sie jemals über Harnbeschwerden geklagt hätte, endlich einen Fall von Carcinom der Blase.

Die Untersuchung der Blase selbst führt Verf. mit einem gewöhnlichen Katheter aus; er stellt damit die Grösse des Organs, seine Härte und Empfindlichkeit fest. Eine gesunde Blase zeigt keine Empfindlichkeit bei einer vorsichtigen Untersuchung; von da bis zur äussersten Schmerzhaftigkeit kommen alle Grade vor. Eine gesunde Blase hat eine beträchtliche Elasticität, so dass man ihre Wand über einen Zoll mit dem Katheter verdrängen kann; ist die Blase aber entzündet, so wird sie hart und unelastisch. Bei manchen nervösen Weibern und bei den höchsten Graden der Entzündung wird die Einführung des Instrumentes in Folge völliger Contraction des Organs ganz unmöglich. — Was die Grösse der Blase anbelangt, so dringt bei gesunden Weibern der Katheter 5—6 Zoll weit ein, von der äusseren Harnröhrenmündung an gerechnet; bei chronischer Cystitis höchstens 4 Zoll, bei acuter, heftiger Entzündung entweder überhaupt nicht, oder höchstens 2—$2^1/_2$ Zoll.

347. Heilung zweier Aneurysmen durch Stangendruck. Von Prof. Dr. F. Esmarch (Ctrlbl. f. Chir. 1879. 5.)

Auf dem vierten Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hat Verf. ein Verfahren geschildert, welches die Digitalcompression der Arteria femoralis auf die einfachste und bequemste Weise zu ersetzen vermag und welches darin besteht, dass man eine Stange zwischen Bein und Zimmerdecke einklemmt und den Druck durch den Patienten selbst reguliren lässt.

Es ist nun neuerdings wieder gelungen, durch dieses Verfahren zwei Aneurysmen bei einem Pat. zu heilen.

Ein 58jähr. Goldarbeiter, seit vier Jahren viel mit dem Auswalzen von Silberblech beschäftigt, war genöthigt, hiebei die Innenfläche beider Oberschenkel fest gegen ein vorstehendes Brett anzustemmen. Darnach hatten sich allmälig an diesen Stellen Anschwellungen gebildet, welche er erst dann bemerkte, als er nach einem längeren Spaziergang in beiden Beinen Schmerzen empfand. Es fanden sich an der Innenfläche beider Oberschenkel, dem Verlaufe der Art. femoralis entsprechend, grosse spindelförmige, stark pulsirende Anschwellungen, welche alle Symptome der Aneurysmen zeigten.

Das der rechten Seite begann 15·5 Cm. unterhalb des Ligamentum Poupartii, L. 14 Cm., Br. 11 Cm; das der linken Seite begann 12 Cm. unterhalb des Ligamentum Poupartii, L. 15 Cm., Br. 10·5 Cm.

Da dieser Fall die Gelegenheit bot, vergleichende Versuche über die Wirksamkeit verschiedener Methoden anzustellen, so liess Verf. zunächst am linken Bein dreimal täglich eine halbe Stunde lang die Blutcirculation gänzlich sistiren, indem das Bein von unten auf bis an das Aneurysma mit elastischen Binden eingewickelt und oberhalb des Aneurysmas mit dem elastischen Schlauche fest umschnürt wurde. Am rechten Bein wurde die Arteria femoralis oberhalb des Aneurysmas dreimal täglich eine Stunde lang comprimirt durch eine Krücke, deren oberes Ende gegen einen quer über das Bett gestellten Holzgalgen gestemmt war, während der Pat. selbst das untere mit einem Wattepolster versehene Ende auf den Stamm der Arterie presste, so dass die Pulsation im Aneurysma aufhörte, und mit den Druckstellen wechselte, sobald der Druck anfing, ihm beschwerlich zu werden.

Als nach 14 Tagen das Aneurysma des rechten Beines anfing härter und kleiner zu werden, während am linken Bein sich noch keine Veränderung nachweisen liess, wurde auch an diesem die intermittirende Compression des Arterienstammes mittelst einer zweiten Krücke in derselben Weise, wie rechts, in Anwendung gebracht. Am 38. Tage nach Beginn der Compression hörte in dem Aneurysma der rechten Seite die Pulsation plötzlich ganz auf; die Geschwulst war ganz hart und deutlich kleiner geworden und die Compression wurde weggelassen. Am linken Beine wurde damit fortgefahren, bis am späten Abend des 16. Juli, am 26. Tage nach Beginn des Stangendruckes, auch hier plötzlich die Pulsation aufhörte und zwar unter eigenthümlichen Erscheinungen, welche von dem intelligenten Kranken folgend geschildert werden. Es war spät Abends, er hatte die drückende Stange schon vor mehreren Stunden entfernt und bereits eine Stunde lang geschlafen, als er wieder erwachte mit dem Gefühl von heftigem Blutandrang nach dem Kopfe, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Schwindel, heftigem Herzklopfen und „fieberhaftem Brennen“ in den Beinen. Da er fürchtete, ohnmächtig zu werden, richtete er sich auf und trank etwas Wasser, worauf sich diese Empfindungen allmälig wieder verloren. Dann brach plötzlich am ganzen Körper und besonders an den unteren Extremitäten ein ungemein starker Schweiss aus und als er nun nach dem Aneurysma des linken Beines fühlte, fand er auch dieses pulslos geworden. Später gab er an, dass er ähnliche Empfindungen, wenn auch in geringerem Grade, gehabt, als die Pulsation in dem rechtsseitigen Aneurysma plötzlich aufhörte. Zur Deutung dieser Erscheinungen verwerthete Esmarch die von Latschenberger und Deahna mitgetheilten Beobachtungen, nach welchen der plötzliche Verschluss einer Arterie im Gebiete derselben bestimmte nervöse Reizungen hervorruft, welche reflectorisch den allgemeinen Blutdruck steigern.

Es wurde nun auch am linken Bein die Compression weggelassen, aber Verf. liess den Pat. noch einige Tage das Bett hüten. Die Aneurysmen blieben hart und pulslos und verkleinerten sich allmälig immer mehr, und als der Pat. Ende Juli entlassen wurde, hatte die Geschwulst am rechten Bein nur noch L. 6, Br. 10 Cm., die des linken L. 6·5, Br. 8 Cm.

Als er sich nach 4 Monaten noch einmal vorstellte, hatten sich die Geschwülste zwar nicht mehr wesentlich verkleinert, aber Pat. befand sich vollkommen wohl und hatte den völligen Gebrauch beider Beine ganz wie früher wieder erlangt. Nach weiteren drei Monaten haben sich beide Geschwülste noch beträchtlich verkleinert; am rechten Bein ist kaum noch eine Spur davon zu fühlen.

„Es scheint aus dieser Beobachtung hervorzugehen, dass die temporäre Compression durch Stangendruck rascher zum Ziele führt, als die durch elastische Einwicklung, vielleicht nur deshalb, weil erstere von dem Pat. jedesmal längere Zeit hindurch ertragen wurde, als die letztere. Dass die erstere auch in unserem Falle nicht ohne Wirkung gewesen ist, geht wohl daraus hervor, dass der Stangendruck am linken Bein schon nach so viel kürzerer Zeit die Obliteration herbeiführte. Dass man Aneurysmen auch durch elastische Umschnürung zur Heilung bringen kann, ist bereits durch zahlreiche Fälle, namentlich aus der Praxis englischer und amerikanischer Chirurgen erwiesen. Die nachtheiligen Folgen, welche nach der Anwendung der elastischen Compression bei Aneurysmen von einigen Chirurgen beobachtet worden sind, dürfen wohl kaum mit Recht diesem Verfahren zur Last gelegt werden.“

348. Zur Diagnostik und operativen Behandlung der Tubarschwangerschaft. Von Fränkel in Breslau. (Archiv f. Gyn. Bd. XIV. Hft. 2. Pag. 197.)

Bei einer herabgekommenen Person diagnosticirte F. eine Tubarschwangerschaft der linken Seite in der 14. Woche. Eine mehrfache Sondirung des leeren Uterus, sowie die ziemlich starke Begrenzung des Tumors machten die Diagnose zur sicheren. Geleitet durch die allgemein als richtig angenommene Behauptung Hecker's, dass der Fruchtsack bei der Tubarschwangerschaft meist im 2. bis 3. Monate berste und eine längere Gestation zu den grössten Seltenheiten zähle, entschloss sich F., den Fruchtsack zu punktiren, um den Embryo zum Absterben und das Ei zur Schrumpfung zu bringen. Der Troikart wurde von der Vagina aus eingestossen, worauf sich etwa 20 Grm. unzweifelhaften Fruchtwassers entleerten, alsbald aber folgte ein ziemlich starker arterieller Blutstrahl. Die Canüle musste entfernt werden, mittelst Kälte wurde die äussere Blutung aber bald gestillt. Morphium wurde nach der Friedreich'schen Methode in den Sack nicht eingespritzt. Sofort nach der Punction stellten sich wehenartige Schmerzen ein, gleichzeitig aber collabirte die Kranke und wurde nur mit Mühe am Leben erhalten. Zwei Tage später ging unter wehenartigen Schmerzen eine zottige Membran ab, welche sich mikroskopisch als ein Deciduastück erwies. Es folgte eine Peritonitis, welche 14 Tage dauerte und von der Frau überstanden wurde. Das Wachsthum des Uterus schien von nun an still zu stehen, so dass F. annahm, dass das Ei zerstört sei. F. verlor die Kranke aus den Augen und sah sie erst wieder nach 18 Wochen. Ihr Befinden hatte sich bedeutend verschlechtert und die vorgenommene innere sowie äussere Untersuchung ergab, dass die Schwangerschaft durchaus nicht unterbrochen war, sondern dass sich die Frucht ganz gehörig und normal weiter entwickelt, ohne dass es zur Ruptur des Fruchtsackes gekommen wäre. Da vor der Hand nichts zu machen war, entschloss sich F., das normale Schwangerschaftsende abzuwarten, welches etwa in 8 Wochen eintreten sollte. Dazu kam es aber nicht; denn wenige Tage darnach stellten sich deutlich die Zeichen der beginnenden Geburt ein, so dass zur Laparotomie geschritten werden musste. Wegen der seitlichen Lage des Tumors konnte der Schnitt nicht in der Linea alba gemacht werden. Das verdickte Peritoneum war mit dem Fruchtsacke verwachsen. Beim Schnitte des Fruchtsackes wurde die Placenta, eine sehr ungünstige Complication, getroffen. Rasch wurde trotz der starken Blutung der Schnitt verlängert und die Frucht eilig extrahirt. Es löste sich ein Theil der Placenta ab, dieser wurde abgebunden und abgeschnitten, der Rest im Fruchtsacke zurückgelassen. Um die kolossale Blutung möglichst radical und dauernd zu stillen, wurden die Wände des allseitig an seine Umgebung angewachsenen Fruchtsackes gegeneinander comdimirt und in dieser Lage durch tief und weit umstehende Doppelligaturen von carbolisirter Seide fixirt. Zum Austamponiren mit Watte war er zu gross, die Ausspülung mit Ferrum sesquichloratum anderseits erschien zu gefährlich, weil bei der stellenweisen Dünnheit der Wände ein Eindringen der ätzenden Flüssigkeit in die Peritonealhöhle zu befürchten stand. Der untere Wundwinkel wurde offen gelassen, die Blutung stand. Die Kranke collabirte und starb kurze Zeit post operationem. Das asphyktische etwa 32 Wochen alte Kind kam wohl zu sich, starb aber nach 24 Stunden. Die Section bestätigte die Diagnose. Es war eine Schwangerschaft in der linken Tuba, knapp an der Insertionsstelle der Tuba in den Uterus. Durch zahlreiche peritonitische Adhä-

sionen war er an seine Umgebung, die Darmschlingen, befestigt. Das freie Ende der Tuba war nicht aufzufinden und ebensowenig liess sich die linke Tubarmündung im Uterus nachweisen.

Dieser mitgetheilte Fall zeigt manches Bemerkenswerthe. Vor Allem ergibt er, dass zuweilen die Punction des Sackes erfolglos bleiben kann, so dass es F. bedauert, die Friedreich'sche Morphiuminjection, um die Frucht zu tödten, unterlassen zu haben. Weiterhin thut er dar, dass die Hecker'sche Ansicht des früh eintretenden Einreissens des Fruchtsackes bei der Tubarschwangerschaft nicht diese universale Richtigkeit habe, wie bisher angenommen wurde. F. spricht sich dahin aus, man solle den Fruchtsack in den ersten Wochen punctiren und die Morphiuminjection nachfolgen lassen. In der späteren Zeit aber möge man sich nicht exspectativ verhalten, sondern zwischen dem 4. bis 6. Monate den Fruchtsack von der Scheide oder dem Douglas'schen Raume aus eröffnen um die Frucht zu entfernen. Um die Zeit hat man den grossen Vortheil, dass die Placenta ihrer Basis fest anhaftet, sich nicht ablöst, es daher nicht so leicht zu einer letalen Hämorrhagie komme, wie am normalen Schwangerschaftsende. Ueberdies kann man in dieser Zeit den Sack austamponiren und die Blutung auf diese Weise stillen, weil die Wände des Fruchtsackes noch nicht so verdünnt sind, dass sie leicht einreissen. Ungünstig werden allerdings die Verhältnisse, wenn die Placenta in die Schnittlinie fällt. Sitzt die Placenta am unteren Eipole des sich stark in die Vagina herabdrängenden Fruchtsackes, so dürfte dies wohl zu diagnosticiren sein, und wäre in dem Falle die Eröffnung des Sackes mittelst der Galvanokaustik zu bewerkstelligen. Die Hauptgefahr liegt nicht in der nachfolgenden Jauchung, sondern in der Hämorrhagie intra operationem.

Kleinwächter, Innsbruck.

349. Die Stricturen der weiblichen Urethra. Von Fissiaux in Paris. (Annales de Gyn. Januar- und Märzheft 1879.)

Die Verengerungen der weiblichen Harnröhre besitzen nahezu keine Literatur, so dass es nur dankbar anerkannt werden kann, dass Fissiaux alles darüber Veröffentlichte zusammengestellt, dem er seine eigenen Beobachtungen beifügt. Er theilt die Stricturen ein in congenitale, spasmodische, symptomatische, entzündliche und organische.

Die congenitalen Stricturen sind sehr selten, bisher sind nur 2 einschlägige Fälle bekannt.

Die spasmodischen Formen — Churchill beobachtete 2 Fälle — sind gleichfalls selten und wurden bisher durch Einlegen immer dickerer Bougies stets beseitigt.

Die symptomatischen Verengerungen rühren entweder von einem Tumor her, der die Urethra comprimirt, oder von einem Polypen, der in der Harnröhre selbst steckt.

Die entzündlichen Stenosen verschwinden stets, wenn die Ursache der Entzündung beseitigt ist.

Die organischen Verengerungen sind die interessantesten und wichtigsten. Sie charakterisiren sich durch eine permanente progressive Strictur des Canales und sind durch eine allmälige Retraction eines Narbengewebes bedingt.

Sie lassen sich eintheilen in blennorrhoische, in traumatische und in narbige Stricturen.

Die blennorrhoischen Stricturen sind beim Weibe sehr selten, weil beim Weibe die Blennorrhoe selten auf die Harnröhre übergeht, trotzdem aber ist die Blennorrhoe beim Weibe nicht zu unterschätzen.

Häufiger sind die traumatischen Formen in Folge von Traumen, schweren Geburten u. d. m.

Die Narbenstricturen sind Folgen eines weichen Chankers mit dem Sitze in der Harnröhre. Sie zerstören die Wand der Urethra an einer Stelle, worauf es hier zu einer Strictur kommt. Ein gleiches kann stattfinden, wenn die Urethra Sitz einer Variola-Effloresenz ist.

Pathogenie der Stricturen. Die blennorrhoischen Verengerungen entstehen in Folge eines gesetzten plastischen Exsudates, welches sich allmälig organisirt und sich schliesslich in ein fibröses retrahirendes Gewebe umwandelt. Ganz .anders kommt die Verengerung bei den traumatischen Formen zu Stande. Bei einer Zerreissung der Urethra retrahiren sich die Wunden und verkleben mit der Nachbarschaft, das Lumen verengert sich, indem sich an der Rissstelle fibröses Narbengewebe bildet, welches sich immer retrahirt.

Die blennorrhoischen Stricturen findet man meist an der Mündung oder in deren nächster Nähe, weil gewöhnlich blos diese Partie der Mucosa von Seite der Vagina inficirt wird. Trotzdem aber gibt es Fälle, wo die Strictur in der Nähe des Blasenhalses sitzt. Die traumatischen befinden sich meist am rückwärtigen Ende der Harnröhre, weil die Harnröhre an dieser Stelle zwischen Symphyse und Fruchtkopf den grössten Insulten ausgesetzt ist. Die syphilitischen Verengerungen endlich können an jeder Stelle vorkommen.

Das Hauptsymptom ist die Erschwerung beim Harnlassen, dem bald ein Katarrh der Blase folgt. Das Ende ist eine vollständige Strangurie. Mittelst der Vaginaluntersuchung lässt sich die Strictur fühlen.

Als Folge dieses Leidens kann in sehr seltenen Fällen eine Blasenruptur eintreten.

Ein günstigerer Ausgang für die Frau ist es, wenn eine Vesicovaginalfistel entsteht und sich der Harn dann auf diesem Weg entleeren kann. Diese entsteht spontan in Folge excessiver Spannung der Blase und Ruptur der Wand zwischen Blase und Vagina. Andererseits aber obliterirt wieder die Urethra, wenn eine Fistel besteht und die Harnröhre lange Zeit ausser Action gesetzt wird, was aber Fissiaux nicht für sehr wahrscheinlich hält. Manche Formen von Stricturen können Anlass zu einer Incontinentia urinae geben, so wenn eine Strictur am Blasenhalse besteht, die zwar keinen vollständigen Verschluss herbeiführt, aber in Folge deren an dieser Stelle die Muskelfasern zu Grunde gegangen sind und nur fibröses incontractiles Gewebe da ist.

Die Diagnose ist nicht schwierig. Die spastischen Stricturen charakterisiren sich durch ihr plötzliches Auftreten und Verschwinden. Die entzündlichen verschwinden mit dem Nachlasse der Entzündnng, die in Folge von Polypen, Carunkeln entstandenen sind bei genauer Untersuchung sofort zu erkennen. Die organischen Stricturen diagnosticirt man endlich mittelst der Sonde.

Was die Therapie anbelangt, so ist sie verschieden. Aetzungen dürfen ihrer Gefährlichkeit wegen nie vorgenommen werden, oder dürfen höchstens ein ultimum refugium sein. Zweckmässiger ist die Dilatation mittelst Einlegung von Bougien steigender Dicke. Die brüsque Dilatation ist verwerflich, trotzdem sie in neuester Zeit wieder von Manchen (Simon) aufgenommen wurde. Sie hinterlässt nicht selten eine Incontinentia

urinae, ja zuweilen kann ihr der Tod folgen. Die allmälige Dilatation ist entweder eine temporäre oder eine permanente. Die letztere Methode hat die Inconvenienz, dass ihr stets bald ein Blasenkatarrh nachfolgt. Schliesslich kann man auch die Elektrolyse anwenden, um die Stricturen zu beseitigen.

Die positive Elektrode kommt in die Hand der Kranken, die negative wird in Form einer stärkeren Sonde leicht gegen die Strictur angedrückt. Die Dilatation hat den Uebelstand, dass die Heilung keine radicale ist, indem sich die Strictur nach einer Zeit wieder einstellt, ausserdem ist sie schmerzhaft und führt langsam zum Ziele. Die wenigen bisher behandelten Fälle, wo die Elektrolyse angewendet wurde, ergeben bessere Resultate.

Die Operation ist weniger schmerzhaft und Recidiven folgen nicht leicht nach. Manche Fälle sind nur mittelst der Elektrolyse zu behandeln und zwar jene, wo die Strictur eine solche ist, dass sich selbst die feinste Bougie nicht einführen lässt. Die Urethrotomie wurde bisher beim Weibe blos 2mal (beidemale mit gutem Erfolge) gemacht.

Kleinwächter, Innsbruck.

350. Ueber die physiologische Bedeutung des Fruchtwassers. Von Fehling in Stuttgart. (Archiv f. Gyn. Bd. XIV, H. 2. pag. 225.)

Die Fruchtwassermenge eines reifen Kindes beträgt durchschnittlich 423 Gramm, demnach $^1/_2$—$^3/_4$ Liter. Die Entwicklung (das Gewicht) der Frucht, scheint mit der Fruchtwassermenge derselben in keinem Connexe zu stehen, das Gleiche gilt von dem Verhältnisse zwischen Fruchtwassermenge und Gewicht der Placenta. Je grösser die Fruchtwassermenge, desto häufiger kommen Nabelschnurumschlingungen vor, und desto länger wird der Strang. Bei mehr Fruchtwässern pflanzt sich der Nabelstrang häufiger marginal ein. Hydramnion wird häufiger bei Geburt von Mädchen und bei Mehrgebärenden gesehen als umgekehrt bei Gegenwart von Knaben und Erstgebärenden. Mit der Zunahme der Fruchtwässer scheint nicht eine Abnahme ihrer festen Stoffe parallel zu gehen. Der Hauptcharakter des Fruchtwassers ist ein seröser, daher wesentlich verschieden vom Harne, es enthält aber dennoch Harnstoff. Trotz der Gegenwart des Harnstoffes ist es aber noch nicht erwiesen, ob die fötale Niere ebenso functionirt, wie die des Erwachsenen. Um zu erfahren, wie viel eine Frucht während einer bestimmten Zeit urinire, gab Fehling Schwangeren Natron salicylicum oder Ferrocyankalium innerlich, und suchte diese Stoffe dann im Harne nach und bestimmte deren Menge im Fruchtwasser und gleichzeitig im Harne des Neugeborenen. Er fand, dass die Nieren der Frucht functioniren, nur erfolge die Function viel langsamer als beim Erwachsenen. Dagegen machte Fehling eine andere wichtige Entdeckung. Er füllte entleerte Nabelschnüre, d. h. deren Gefässe mit verschiedenen Flüssigkeiten (unter Anderem mit Salicylsäure enthaltenden Flüssigkeiten) und hing sie in einem Glascylinder, welcher mit Wasser gefüllt war, so auf, dass die unterbundenen Enden ausserhalb der Flüssigkeit lagen. Nach einer Zeit war die Salicylsäure im früher reinen Wasser des Cylinders nachzuweisen. Dies weist darauf hin, dass auch in der Schwangerschaft ein Gleiches geschehe, und zeigt, dass man nicht alle Stoffe, die man in den Fruchtwässern findet, vom Fruchtharne herrühren müssen. Die unregelmässige Harnsecretion der Frucht kann man daraus entnehmen, dass, wenn man der Mutter früher längere Zeit Salicylsäure gab, diese nach der Geburt nicht sofort im ersten Kinderharne nachzuweisen ist, sondern erst später. Kleinwächter, Innsbruck.

351. Schwangerschaft 5 Monate nach dem Eintritte der Menopause, Einführung der Uterussonde und Gebrauch des Ergotines ohne nachtheilige Folgen für die Frucht, Extraction einer lebenden Frucht, eine Stunde nach dem Tode der Mutter. Von Cleveland. (Auszug aus der Cincinnati Lancet, Februar 1879. Annales de Gyn. März 1879.)

Eine Frau von 47 Jahren, Mutter mehrerer Kinder, von welchen das jüngste im Alter von 5 Jahren, consultirte Dr. Cleveland wegen eines sich bildenden Uterustumors, der ihr aber keine Schmerzen bereitete, nachdem die Menses seit 6 Monaten cessirt hatten. Der Uterus war faustgross und in der Meinung, ein fibröses Neugebilde vor sich zu haben, führte der Arzt die Uterussonde ein, welche sich auf 12 Ctm. einführen liess. Es trat darauf ein Blutgang ein, gegen welchen 15 Tropfen Ergotintinctur 3 Mal des Tages ordinirt wurden. Das Mittel wurde durch 8 Wochen hindurch ohne Erfolg genommen. Weiterhin schwand die Kranke dem Arzte aus den Augen. 3 Monate später stellte sie sich wieder ein, mit der Klage, der Tumor sei inzwischen gewachsen. Die vorgenommene Untersuchung ergab eine Gravidität. Abermals 3 Monate später wurde Dr. Cleveland zu der Frau gerufen, und fand sie bewusstlos in eklamptischen Convulsionen. Er verliess die Frau und kam 2 Stunden nachher, er fand sie bereits todt, hörte aber noch die Herztöne der Frucht. Sofort eilte er nach Hause, holte seine Instrumente, der Ehegatte aber wollte die Sectio caesarea nicht gestatten. Nach langen Mühen wurde er überredet und endlich die Operation vorgenommen. Als die Frucht extrahirt wurde, war bereits eine Stunde verstrichen, aber dennoch kam sie lebend zur Welt. Es war ein nicht ganz ausgetragenes Mädchen, welches zwar scheintodt entwickelt wurde, aber bald zu sich kam.

Wir wissen nicht genau, worüber wir uns bei dieser Mittheilung mehr wundern sollen, ob über die ungewöhnliche Lebensfähigkeit der amerikanischen Früchte, welche den Tod ihrer Mutter um eine Stunde überleben, während die deutschen Früchte schon 5 bis 10 Minuten nach dem Absterben ihrer Mutter der letzteren gleichfalls im Tode nachfolgen, oder über die — Stirne, eine derartige Mittheilung drucken zu lassen.

Kleinwächter, Innsbruck.

352. Rasche spontane Reduction veralteter puerperaler Inversion durch die Kolpeuryse. Von Kroner in Berlin. (Archiv f. Gyn. Bd. XIV, Hft. 2.)

An der Hand eines (!) Falles, mit Benützung 4 anderer aus der Literatur entnommener deducirt K. die grossen Vortheile der Anwendung des Kolpeurynters bei bestehender Inversion. Die Tamponade der Vagina zerrt die Wände der Portio vaginalis und des Collums auseinander und drückt den Fundus gleichzeitig nach oben. Die Einlegung und Füllung der in die Vagina eingelegten Gummiblase ist die mildeste und unschädlichste Weise, die Inversion zu reponiren. Mittelst der Blase liegt es in der Hand des Arztes, beliebig die Spannung herzustellen, vermöge welcher der Uterus reinvertirt wird. Contraindicirt ist diese Methode dann, wenn der Uterus subinvertirt und entzündet ist, ebenso dann, wenn die Gebärmutter an ihrer Umgebung durch Adhäsionen fixirt ist oder eine solche Hyperästhesie besteht, dass die Kranken den Kolpeurynter nicht vertragen. Nicht gering endlich darf der Vortheil genannt werden, dass man mittelst dieser Operationsweise der Frau nie schaden kann.

Kleinwächter Innsbruck.

353. Ueber die Indicationen und Contraindicationen der Ovariotomie. Von Duplay in Paris. (Annales de Gyn. März 1879. Gelesen in der Académie de médecine am 30. Oct. 1878.)

Die Explorativ-Incision ist möglichst zu beschränken und darf nur in Ausnahmsfällen vorgenommen werden, wenn alle anderen diagnostischen Hilfsmittel vergeblich sind. Die Explorativ-Punction, die in der letzten Zeit zu sehr vernachlässigt wird, soll nicht versäumt werden, wenn sie auf die zweifelhafte Diagnose einiges Licht werfen kann, und dies umso mehr, weil ja die Punction schon an sich manche Cysten zum Schwinden bringen kann. Letzteres ist namentlich bei den Cysten des Paraovariums der Fall. Die durch die Punction gewonnene Cystenflüssigkeit kann mikroskopisch wichtige Aufschlüsse geben, ebenso kann man, wenn der Sack etwas leerer geworden, sich über vermeintliche Adhäsionen orientiren. Duplay geht so weit, die Punction jeder Ovariotomie vorausschicken zu wollen. Nimmt man die Punction unter den gehörigen Cautelen vor, so verschlimmert sie die Prognose bezüglich der nachfolgenden Operation durchaus nicht. Die jetzigen Ovariotomisten theilen sich in 3 Lager. Die ersten operiren unter allen Umständen, selbst kleine, keine besonderen Beschwerden bereitende Tumoren. Die zweiten verschieben die Operation, bis das Leben bedroht wird, und die dritten greifen ein, wenn die Cyste gross geworden, das Leben zwar nicht unmittelbar noch bedroht, dies aber bald zu erwarten steht. Die moderne Operationslust ist durch die eingeführte Antisepsis begünstigt worden. Gegen die späte Vornahme der Operation wird der grosse Bauchschnitt, welcher nöthig wird, die möglicher Weise sich inzwischen bildenden Adhäsionen, die Entzündung, Vereiterung des Sackes u. d. m. eingewendet. Betrachtet man aber die Fälle, wo spät operirt wurde, so ergibt es sich, dass die Resultate durchaus nicht so ungünstig sind, als man gemeinhin glaubt. Trotzdem ist die späte Operation nicht als Regel hinzustellen. Die intermediäre, wo der Tumor gross geworden, die Locomotion des Herzens und der Lungen hindert, die Beckenorgane comprimirt, Digestionsbeschwerden bereitet und die allgemeine Gesundheit zu untergraben beginnt, ist die anempfehlenswertheste. Gegen die frühzeitige Operation spricht das den Chirurgen bekannte Factum, dass bereits etwas heruntergekommene Individuen Amputationen besser vertragen, als ganz gesunde kräftige. Uebergeht man nun zu den einzelnen Bedingungen der Operationsvornahme, so ergibt es sich, dass ein Alter von 50—55 Jahren die ungünstigste Prognose abgibt. Eine besondere Berücksichtigung erfordert der Gesundheitszustand der Kranken. Alterationen der Gesundheit in Folge des Bestandes der Cyste geben keine absolute Contraindication ab, wohl aber Allgemeinleiden, die mit dem Tumor in keinem Connexe stehen, oder bösartige Leiden, wie ein Carcinom. Das Volumen der Cyste ist keine Contraindication, wohl aber die Beschaffenheit des Contentums, wie z. B. bei paraovarialen Cysten, weil diese auch nach blossen Punctionen schwinden können. Keine Contraindication gibt an sich ein bestehender Ascites ab, wohl aber, wenn er durch eine maligne Neubildung, ein Carcinom bedingt ist. Hier muss man die Probepunction vorausschicken.

Zeigt es sich, dass kein malignes Neugebilde da ist, so operire man. Adhäsionen — deren Diagnose nach Duplay wohl noch ziemlich lange dunkel bleiben wird — geben gewöhnlich keine Contraindication ab, ausser wenn sie von der Cyste zum kleinen Becken ziehen. Man diagnosticirt sie nach vorausgeschickter Punction mittelst einer Untersuchung per rectum et vaginam. Solche Fälle contraindiciren die Ovariotomie wohl

nicht absolut, machen aber die Prognose unter Umständen sehr dubios. Nicht zu übersehen sind die localen Complicationen der Cyste, Hämorrhagien in deren Innerem, Entzündung, Gangrän derselben, Rupturen der Wand, Peritonitiden, Zustände, die spontan durch Torsion des Stieles hervorgebracht sein können. Seinerzeit sah man diese Complicationen stets als Contraindicationen eines operativen Eingriffes an, heut zu Tage ist dies nicht mehr der Fall, denn die Erfahrung lehrte, dass der Erfolg ein durchaus nicht ungünstiger ist. Das Gleiche gilt, wenn neben der Cyste ein schwangerer Uterus ist, nur darf man nicht früher operiren, als bis die Cyste so gross geworden ist, dass sie das Leben der Mutter oder der Frucht bedroht oder die Geburt unmöglich macht. Bei wenig kammerigen oder uniloculären Cysten operire man aber in einem solchen Falle nicht, sondern punctire, die Gefahr ist geringer und die Vornahme der Operation post partum bleibt deshalb immer noch unbenommen.

Kleinwächter, Innsbruck.

354. Ueber Cervicalrisse, ihre Folgen und ihre operative Beseitigung. Von Spiegelberg in Breslau. (Breslauer ärztl. Ztg. 1879. Nr. 1.)

Die Operation der Cervicalrisse nach Emmet, die Vernähung der ectropionirten Muttermundslippen ist oft nothwendig. Diese Risse kommen fast alle bei der Geburt und zwar bei der Extraction und nach frühem Wasserabflusse zu Stande. Kleine Risse heilen, grosse dagegen entstehen dadurch, dass sich der Uterus senkt, die Scheidenansätze gezerrt werden und die Muttermundslippen sich auseinander rollen. Häufig bedingt dieser Zustand Sterilität. S. glaubt nicht wie Breisky, dass das Ectropium Anlass zur Entstehung eines Carcinomes gebe. Als Einleitungscur schabt er 14 Tage vor der Operation die ectropionirte Mucosa mit der Cürette ab, falls es nöthig erscheint. Die Constriction der Cervix, um Blutungen während der Operation vorzubeugen, ist überflüssig. Die Chloroformnarkose ist überflüssig. Er operirt in der Seitenlage der Kranken und unterlässt gewöhnlich die Narkose, hält aber die Antisepsis strenge ein. Die Anspannung der Muttermundslippen besorgt der Assistent. Die Naht wird durch 2 bis 3 tiefe und mehrere oberflächliche Drahtsuturen ausgeführt. Die Nachbehandlung ist möglichst exspectativ.

Kleinwächter, Innsbruck.

355. Die Massage des Uterus. Von Asp. (Nord. med. Arch. 1878. B. X. Nr. 22. — Centralbl. f. Gyn. 1879. Nr. 8.)

Die methodische Massage des Uterus ist in Schweden seit einigen Jahren in Anwendung und rührt von einem Laien her. A. modificirte das ursprüngliche Verfahren und übt es folgendermassen aus. Mit 1 oder 2 in die Vagina eingeführten Fingern sucht man den Gebärmuttergrund zu fixiren und auf denselben einen sanften continuirlichen Druck auszuüben, während die andere Hand, welche aussen am Unterleibe liegt, einen Gegendruck bewerkstelligt. Die Patientin muss eine Lage einnehmen, wobei die Bauchmuskeln möglichst erschlafft sind. Ausserdem werden noch Knetungen der Unterbauchgegend vorgenommen, indem man mit der Hand möglichst tief in das kleine Becken zu dringen sucht. Dies ist zuweilen sehr schwer und erfordert Uebung von Seite des Arztes sowohl als von jener der Patienten. Die schlaffen Umgebungen des Uterus werden durch die letztgenannte Massage in relativ kurzer Zeit von 6—8 Wochen gestärkt und gefestigt und Besserung einer etwa vorhandenen Lageveränderung bewirkt, wie dies auch die subjectiven Angaben der Betreffenden bestätigen. Verf. behandelte auf diese Weise innerhalb

4 Jahren 72 Kranke mit gynäkologischen Leiden. Anfangs werden die Patientinnen einer allgemeinen für den speciellen Fall geeigneten Behandlung durch eine Zeit hindurch unterworfen, wodurch keine oder nur eine relative Besserung eintrat. Später kam die Specialbehandlung hinzu und zwar zuerst die Massage der Unterbauchgegend und hierauf jene des Uterus. Bei chronischer Metritis zeigte sich ein Heilungspercent von 43%. Die Dauer der Behandlung schwankte zwischen 4 bis 28 Wochen. Bei bestehendem Katarrh des Uterus wandte Verf. die Methode 7mal an, davon genasen 4 bei einer Behandlung im Mittel von 9 Wochen. Lageveränderungen, meist als Descensus bei chronischer Metritis behandelte Verf. 7mal, davon wurden 2 Fälle geheilt. Flexionen wurden 12mal behandelt. Das objective Resultat blieb Null, wenn sich auch die subjectiven Symptome besserten. An Myomen litten 2 Kranke. Das Leiden wurde zwar nicht behoben, doch wurde das Wachsthum der Tumoren verlangsamt, während sich das Allgemeinbefinden besserte. Bei Oophoritis und Perioophoritis chronica (3 Fälle) erfolgte theils Heilung, theils Besserung. Bei Peri und Parametritis waren die Resultate sehr günstig. Verf. meint, die Uterusmassage verdiene von Seiten der Aerzte mehr Beachtung als es bisher der Fall gewesen sei. Die Manipulationen wurden ausschliesslich von der Vorsteherin des Kranken-Institutes vorgenommen, um jede psychische Irritation zu vermeiden. Kleinwächter, Innsbruck.

356. Spontane Ausstossung eines Fibromyxomes der Harnblase per urethram während der Gravidität. Von Brennecke. (Gyn. Centralbl. 1879. Nr. 8.)

Eine Frau im 6. Monate ihrer 4. Gravidität bekam, nachdem sie bereits 3 Wochen an einem intensiven Blasenkatarrhe gelitten, starke, wehenartige Schmerzen, welche trotz Opium nicht cessirten. Die Schmerzen waren keine Wehen, denn der Uterus zeigte keine Veränderungen. Nach 15 Stunden wurde ein Fibroid in der Grösse einer Niere des Neugeborenen spontan aus der Harnröhre herausgetrieben. Von dem Momente an hörten die Schmerzen auf und der Blasenkatarrh war beseitigt. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende. Mikroskopisch unsersucht stellte sich das Gebilde als ein Fibromyxom dar.

Dieser Fall ist sehr selten. Kommen schon grosse Polypen der Urethra nur ausnahmsweise vor, so ist deren spontane Heilung noch mehr als grosse Rarität aufzufassen. Die Coincidenz mit der Schwangerschaft und namentlich der Umstand, dass die Gravidität nicht unterbrochen wurde, macht den Fall noch interessanter. Kleinwächter, Innsbruck.

357. Beitrag zur Lehre von der Wirkung der Arzneimittel auf den Fötus. Von Dr. F. Benicke in Berlin. (Gyn. Centralbl. 1879. Nr. 8.)

Eine Frau, welche in Folge eines completen Dammrisses an Diarrhöen litt und durch die ganze Schwangerschaftszeit hindurch täglich 2—3mal Pulver von Extr. Opii mit Extr. Strychn. und Bismut. subnit. genommen hatte (so dass sich die Gesammtmenge der während der 280 Schwangerschaftstage genommenen Ingredienzien auf 16·8, 8·4 und 168·0 Grm. belief), wurde wegen schwacher Wehen mit der Zange entbunden. Das Kind kam lebend zur Welt, war sehr kräftig und gedieh gut. Das Wochenbett war normal. Die Milchsecretion war auffallend gering.

Da es nach den jetzigen Erfahrungen keinem Zweifel unterliegt, dass bei Aufnahme grosser Quantitäten von Opium und Strychnin diese Stoffe auch in den Organismus der Frucht gelangen und dieses Kind

trotzdem gesund, kräftig und ausgetragen wurde, so kann man dies nur auf die Weise erklären, dass die Frucht gleich von ihrem Beginne an mit dem opium- und strychninhältigen Blute ernährt wurde.

Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

358. Ectropium sarcomatosum palpebrae superioris oculi utriusque. Von W. Bitsch. Assist. d. ophtalm. Klinik in München. (Klin. Monatsbl. f. Augenhk. 1879. 3. Heft.)

Der nachfolgende Fall zeichnet sich durch die Seltenheit eines so hochgradigen Ectrop. sarcom. aus. Verf. macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die der Behandlung entgegen stehen, und empfiehlt ein Verfahren; welches am besten geeignet erscheint, schnell zum Ziele zu führen.

Ein 3jähr. Kind leidet seit $1^1/_2$ Jahren an öfters recidivirenden Augenentzündungen, seit 3 Monaten bemerkt die Mutter, dass beide Oberlider umgestülpt waren, schliesslich erreichte die Geschwulst eine solche Grösse, dass die Augen, völlig von ihr bedeckt, nicht mehr geöffnet werden konnten. Der St. pr. zeigt, dass diese Geschwulst hauptsächlich gebildet wird von dem enorm geschwellten, hypertrophischen Uebergangstheil der Conjunctiva des oberen, in Folge dessen umgestülpten Lids. Die Oberfläche der Geschwulst ist glatt, von keinen Granulationen bedeckt. Zieht man mittelst Lidhalter den Wulst nach oben und das Unterlid nach unten, so gelingt es mühsam, einen Theil des Bulbus zu sehen; die Conjunct. sclerae stark injicirt, Cornea beiderseits undurchsichtig von einem starken Gefässnetz umsponnen.

Mehrmals vorgenommene Versuche zur Reduction der Lider auf gewöhnlichem, unblutigem Wege gelangen nicht; es wurde deshalb von Prof. v. Rothmund beiderseits aus der verdickten Conjunctiva eine Falte von ca. 2 Cm. Länge und $^3/_4$ Cm. Breite, parallel dem Ciliarrand ausgeschnitten. Dabei sehr heftige Blutung. Hierauf wurden mittelst zweier Lidhalter die Lider auseinandergezogen und mit einer starken Kniescheere die äusseren Lidwinkel beiderseits gespalten. Die dabei eintretende heftige Blutung wurde noch einige Zeit durch lauwarme Umschläge unterhalten und dann ein leichter Verband angelegt.

Die Wunden eiterten die Tage darauf wenig, die Wundflächen waren stets mit gelblichen, speckigen Granulationen bedeckt, aber selbst nach Verlauf von mehr denn 14 Tagen ist noch keine nennenswerthe Abnahme der beiderseitigen Wülste zu bemerken. Es wurde deshalb die „Snellen'sche Fadenoperation" unter Chloroformnarkose vorläufig auf dem rechten Auge vorgenommen. Nachdem zum Schutze des Bulbus eine Hornplatte eingeführt war, wurden zwei Nadeln mit Catgutfäden durch das Oberlid oberhalb des Tarsus durchgeführt. Bei der zweiten Nadel ziemlich profuse Blutung, die jedoch bald steht. Die Fäden wurden über einer Heftpflasterrolle befestigt. Das ganze ectropionirte Lid wird auf diese Weise, indem die Umkehrung noch mittelst einer Ectropiumpincette unterstützt wird, überraschend schön zurückgestülpt. Dann ein Druckverband mit einer elastischen Binde. Am folgenden Tage befand

sich das Lid in richtiger Lage, jedoch noch stark geschwellt. An Stirn und Ohren waren in Folge des Druckverbandes einige Excoriationen entstanden. Der Verband wurde soviel als möglich mit Watte ausgepolstert wieder angelegt. Am 4. Tage wurden die Fäden entfernt, das Lid hatte seine richtige Lage, die Schwellung hatte abgenommen.

Fünf Tage später zeigte sich unter dem oberen Lidrand wieder eine Conjunctivalfalte, die im Begriff stand, sich vorzudrängen; es wurden deshalb einzelne zu Walzen zusammengerollte Stücke carbolisirter Gaze unter das Lid, soweit es möglich war, hinaufgeschoben, sodann das Auge wieder sorgfältig mit Watte bedeckt und wieder ein Druckverband angelegt.

Einige Tage später wurde die Snellen'sche Fadenoperation auch auf dem linken Auge vorgenommen. Auch hier kehrte sich das Lid schön um. Am dritten Tage wurden die Fäden, die ziemlich stark eiterten, entfernt. Das Lid hat noch seine richtige Lage. Das Allgemeinbefinden des Kindes war jedoch nicht befriedigend. Abgesehen von dem (anfangs geheilten) Ekzem, das wiederkam, da unter dem Verband die oftmalige Reinigung des Gesichts nicht möglich ist, und um Mund und Nase vorhanden war, treten auch die Nachtheile eines Druckverbands bei einem schlecht genährten Kind stärker hervor; an beiden Ohren ist ein ca. 1 Cm. grosses Stück Haut gangränös. Am nächsten Tage verschlechterte sich das Allgemeinbefinden des Kindes durch Hinzutritt einer Bronchitis so, dass die Mutter auf dem Austritt bestand.

Der Status des Austritts war: Rechts: Lid nur mehr sehr wenig geschwellt, das Auge wird spontan geöffnet, Lid nicht mehr ectropionirt. Links: Oberlid noch stark geschwellt, aber nicht mehr ectropionirt, die Lidhaut an einigen Stellen excoriirt. Beiderseits der Pannus in der Abnahme. Das Kind wurde also auf dem rechten Auge geheilt und auf dem linken wenigstens bedeutend gebessert entlassen.

Was den Druckverband mittelst einer elastischen Binde angeht (auf der Klinik in München wird er jetzt allgemein dem mit einer Flanellbinde wegen seiner viel sicheren Occlusion vorgezogen), macht Verf. auf die Nachtheile aufmerksam, die seine Anwendung bei Kindern sehr beschränken dürften. Trotz Watte und Charpie tritt nur zu leicht Gangränescenz einzelner, dem Drucke des Verbands etwas stärker ausgesetzter Hautpartien ein. In diesem Falle, in der Ernährung sehr herabgekommenes Kind, bei dem aber gerade die möglichst rasche Befreiung desselben von dem quälenden Leiden, welches es Tag und Nacht nicht zur Ruhe kommen liess, angezeigt war, hätte sich das Brandigwerden einzelner Hautstellen wahrscheinlich auch nicht bei Anwendung einer Flanellbinde vermeiden lassen. Aufmerksam im Besonderen möchte Verf. noch auf die Wirkung der unter das Oberlid nach dessen Reposition eingeschobenen Gazeröllchen machen, die durch den Druckverband in ihrer Lage gesichert, ganz besonders geeignet sind, ein erneutes Vorfallen der geschwellten Conjunctivalfalten zu verhindern.

Was die Entstehung des Ectropium anlangt, so muss vorausgesetzt werden, dass, in Folge der lang stattgehabten Conjunctiviten, der Tarsus weicher, zur Ectropionirung geneigter wurde. Fand nun ein beträchtlicher Flüssigkeitserguss unter die Schleimhaut, namentlich der Uebergangsfalte statt, entstand dann in Folge dieser Schwellung bei geringer Widerstandsfähigkeit des Tarsus eine theilweise Ectropionirung, so musste durch die hierdurch hervorgerufenen spastischen Contractionen des M. orbicularis, des Schliessmuskels, eine Einschnürung stattfinden, welche

bewirkte, dass die Anschwellung der Conjunctiva in allen ihren Gewebstheilen immer beträchtlicher und ihre Reposition auf gewöhnlichem Wege unmöglich werden musste.

359. Untersuchungen über die optischen Constanten ametropischer Augen. Von Dr. A. v. Reuss. (Gräfe's Archiv. XXIII, 4. — Deutsch med. Wochenschr. 1879. 13.)

Es ist das Verdienst von Donders und Arlt, nachgewiesen zu haben, dass die Hypermetropie und Myopie nicht auf einem zu starken oder zu schwachen Brechungsindex der brechenden Medien beruht. Der Grund dieser Refractionsanomalie ist in einer Verkürzung oder Verlängerung des sagittalen Durchmessers des Bulbus zu suchen, so dass Strahlen, welche aus unendlicher Entfernung, also parallel, auf die Hornhaut fallen, bei ruhender Accommodation sich nicht auf der Netzhaut vereinigen. Im letzten Jahre versuchte L. Weiss durch Messung der Grösse des ophthalmoskopischen Bildes zu beweisen, dass Myopie auch durch zu starkes Brechungsvermögen der Linse veranlasst werden könne. Der Verf. führte an einer Reihe von Augen genaue Messungen des Radius der Hornhaut- und Linsenwölbung aus. Er fand die Untersuchungen von Donders bestätigt, dass Myopen durchschnittlich eine weniger convexe Hornhaut haben, als Emmetropen und Hypermetropen. Die vordere Kammer des kurzsichtigen Auges ist tiefer, als die des normalen, die des hypermetropischen wieder weniger tief, als die des emmetropischen. Ebenso stellte er fest, dass die Linse des Myopen weniger stark gewölbt ist, als die bei andern Refractionszuständen, auch ist ihr sagittaler Durchmesser geringer. Bei Hypermetropen findet sich die Linse stärker gewölbt und dicker, als unter normalen Verhältnissen. Hieraus ist ersichtlich, dass der hintere Brennpunkt des myopischen Auges weiter, der des hypermetropischen näher der Cornea liegt, als der des emmetropischen. So zeigt sich im Auge das Bestreben, den Fehler im anatomischen Baue durch eine stärkere resp. schwächere Brechkraft der brechenden Medien zu compensiren.

360. Ein seltener Fall von acutem eitrigen Mittelohr-Katarrh. Knochenlücke in der Fossa jugularis. Von Dr. L. Katz in Berlin. (Berliner klinische Wochenschrift 1879. Nr. 16.)

Hedwig M. aus Berlin, 9 Jahre alt, früher stets gesund, leidet seit ca. 8 Tagen (seit dem 8. Dec. v. J.) an einem rechtsseitigen eitrigen Mittelohr-Katarrh mit kleiner, halblinsengrosser Perforation zwischen Umbo und unterm Trommelfellrand. Die Gegend des Proc. mastoid. ist auf Druck empfindlich und ödematös geschwollen. Der Meat. auditor. externus ist entzündlich afficirt, jedoch nicht verengt. Die Lymphdrüsen der Umgebung des Ohres sind nur mässig geschwollen. Die Parotis frei. Rachenkatarrh vorhanden. Geringes Fieber.

Das Trommelfell ist abgeflacht, scharlachroth gefärbt, die Substanz desselben aufgelockert und geschwollen. Der Eiter von weissgelber Farbe, dickflüssig. Manubrium mallei unsichtbar. Die Hörprüfung am ersten Tage ergibt: Laute Sprache $^1/_2$ Meter, Uhr nur beim Anlegen, Stimmgabel von allen Punkten des Kopfes rechts deutlicher zu hören. — Linkes Ohr normal. Wird der Meat. auditor. mit lauwarmem Wasser gereinigt und nachher ausgetrocknet, so sieht man deutlich die Perforationsöffnung, in deren Tiefe man Pulsation erkennt. Wenn man nun auf die Vena jugularis der entsprechenden Seite mit dem Finger einen Druck ausübt, so entleert sich mit grosser Geschwindigkeit Eiter aus der Perforations-

öffnung, lässt man mit dem Drucke nach, so hört auch sofort das Fliessen auf. Es gelingt auf diese Weise zu wiederholten Malen, nachdem der Eiter wieder entfernt war, den Gehörgang mit Eiter zu füllen. Verf. hat an drei verschiedenen Tagen dieselbe Erscheinung beobachten können. Es fragt sich nun, auf welche Weise diese Erscheinung zu erklären ist, da ja unter normalen Verhältnissen die Vena jugularis mit dem Innern der Paukenhöhle in keine directe Berührung kommt.

Zunächst kann man hier die Möglichkeit eines Senkungsabscesses, der mit der Paukenhöhle communicirt, ausschliessen. Dagegen spricht der objective Befund, sowie der Umstand, dass nur ein Druck auf die Vena jugularis den Eiter aus der Paukenhöhle herausbefördert. Es drängt sich vielmehr die Annahme auf, dass es sich hier entweder um eine angeborene Dehiscenz oder eine durch Caries erworbene Lücke am Boden der Paukenhöhle handelt. Unter solchen Verhältnissen wird bei Druck auf die Vena jugularis der Bulbus derselben derartig sich durch Stauung ausdehnen, dass er den in der Paukenhöhle befindlichen Eiter in die Höhe resp. nach aussen befördert. Es wird somit hier der Boden der Paukenhöhle durch die Gefässwand der Vena jugularis gebildet, und sind derartige Befunde an der unteren Wand der Paukenhöhle von Toynbee, v. Tröltsch, Schwartze, Zukerkandl und Anderen bereits constatirt. Prognostisch ist der beschriebene Fall zweifelhaft, weil leicht durch längere Eiterung Anätzungen der Gefässwand, Phlebitis etc. entstehen können. Dass die Lücke am Boden der Paukenhöhle im vorliegenden Falle eine angeborene Dehiscenz und nicht durch Caries entstanden ist, zu der allerdings die untere Wand besonders disponirt ist, hält der Verf. für höchst wahrscheinlich, weil die Eiterung erst kurze Zeit besteht, und die Patientin früher an den Ohren stets gesund gewesen ist.

361. Ueber Chorea laryngis. Von Prof. Schrötter. (Allg. Wiener med. Ztg. 1879. 7.)

Unter den Fällen von krampfhaftem Husten gibt es nach Verf. solche, welche sich durch eine gewisse Gleichartigkeit der Symptome auszeichnen, so dass man sie als etwas Zusammengehöriges betrachten muss; dabei erregen sie durch manche Eigenthümlichkeit besondere Aufmerksamkeit und erlangen endlich durch die Unannehmlichkeit, die sie nicht nur für den Patienten, sondern, und oft in sehr hohem Grade, für die Umgebung desselben haben, eine praktische Wichtigkeit. Diese Form der Motilitätsstörung ist allerdings eine seltene, und daher komme es wohl auch, dass sie nicht entsprechend erkannt ist.

Die Erkrankung, welche Verfasser näher erörtert, besteht in einem gegen den Willen des Kranken auftretenden Husten, der immer durch seine acustische Eigenthümlichkeit sofort die Aufmerksamkeit erregt und sich noch durch eine Reihe von Nebenerscheinungen auszeichnet.

Auffallende Arten des Hustens mit bellendem, heulendem, krähendem Charakter wurden schon im Alterthume beschrieben, und sind hier offenbar die verschiedenartigsten Erkrankungen durcheinander geworfen. Ohne Zweifel handelte es sich sehr häufig um Hysterie, in andern Fällen wohl auch um Simulation, gewiss aber gehörten viele der Fälle zu jenem soeben erwähnten Symptomen-Complexe. Bell beobachtete bei einem 15jährigen Mädchen ein convulsivisches, bellendes Geräusch, welches etwa 10mal in der Minute eintrat und während des Schlafes aufhörte.

Es liess sich nie eine Erkrankung im Kehlkopf nachweisen. Die Krankheit dauerte durch 4 Wochen und recividirte noch 3mal.

Romberg beschrieb unter krampfhafter Affection der Stimmnerven auch „abnormes Tönen der Stimme“, welches er aber hauptsächlich auf „hysterische und epileptische Basis“ zurückführte. Er führt die Erkrankung eines 19jährigen Mädchens an, das fast alle 10 Minuten sägemühlähnliche und so laute Geräusche hören liess, dass man sie auf der Stiege vernehmen konnte. Ferner beschreibt er an einem 60jährigen Arzte ein im Gefolge eines complicirten Nervenleidens anfallsweise auftretendes, laut brüllendes Geschrei. Verschärfter Willensimpuls, heitere Affecte, noch mehr aber Musik kürzten die Anfälle ab und linderten sie. Mandl scheint ebenfalls ähnliche Formen von krampfhaftem Husten mit typischem Auftreten beobachtet zu haben. Genaueres findet sich bei Türck unter dem Capitel „krampfhafter Husten“, und meint Verf., dass es zweifelhaft sei, ob diese Affection zu den Innervationsstörungen und insbesondere zu jenen des Kehlkopfes zu rechnen sei. Es sind dies einzelne oder eine ganz kurze Reihe heftiger, unwiderstehlicher, mitunter bellender, in einem tiefen Tone erfolgender Hustenstösse bei ganz normalem Kehlkopfe, Trachea und Bronchien. — Türck will 5 solcher Fälle beobachtet haben, von denen ohne Zweifel 4 zu dem von Verf. geschilderten Symptomencomplexe gehören, obwohl er in seinen weiteren Anschaunngen, namentlich den prognostischen, von Verf. Beobachtungen abweicht. Aus der neuesten Zeit sind Verf. 2 bezügliche Schilderungen zugekommen, u. z. von Massei und Dr. Geissler. Massei beschreibt als Hyperästhesie, durch Reflexsensibilität bedingt, 3 Fälle von Kranken im Alter von 24, 14 und 18 Jahren mit trockenem, bellendem, heftigem Husten, mit Mangel oder nur sehr unbedeutenden localen Erscheinungen im Larynx. Er hält die Erkrankung manchmal für unheilbar. Geissler berichtet über den Krankheitsfall eines 12jährigen Realschülers, bei dem nach einer Erkältung der charakteristische Husten auftrat. Es stellten sich Abends $^1/_2$ bis 1 Stunde dauernde Anfälle ein, bei welchen mit den Hustenstössen mit *h* beginnende Worte oder Silben ausgestossen wurden; später kam es zu allgemeinen Krämpfen mit Hallucinationen und nachfolgendem Coma, und konnten die Anfälle auch durch äussere Reize, wie Druck oder Kneifen an einzelnen Hautstellen, hervorgerufen werden. Prof. Wagner in Leipzig, der den Kranken wiederholt sah, hielt den Fall für eine seltene Form von Hysteria puerorum, welcher Ansicht sich Verf. vollkommen anschliessen möchte, so dass derselbe eigentlich nicht hierher gehört. Dies gilt auch von dem Fall Dr. Spamer's in Giessen, der sich auf ein eigenthümliches Respirations-Geräusch bezieht, das im Gefolge allgemeiner Chorea an einem $1^1/_2$ Jahre alten Kinde vorkam. Verf. hat nun selbst 11 Fälle beobachtet, die folgendes Gemeinsame hatten: Es waren lauter jugendliche Individuen, meistens im Alter von 8 und 14 Jahren, bei welchen ohne bekannte Veranlassung, ohne anderweitige Erkrankung Hustenanfälle gegen den Willen des Kranken auftraten, welche sich durch gewisse, so zu sagen musikalische Eigenthümlichkeiten auszeichneten und während des Schlafes des Patienten vollkommen aufhörten, um bei dessen Erwachen sofort wieder zu beginnen in Pausen von 5 bis 10 Minuten.

Für diese Erkrankung hat Verf. den Namen Chorea laryngis gewählt: Chorea, weil man ja unter dieser Bezeichnung gegen den Willen des Kranken, aber bei vollkommenem Bewusstsein desselben stattfindende, im Schlafe sistirende Contractionen einzelner Muskel oder ganzer Muskelgruppen zu bezeichnen pflegt; Chorea laryngis, weil sich bei den hierhergehörigen Kranken die Haupt-Erscheinungen von Seite des Larynx zeigen.

Ein 8jähriger Junge stiess in Pausen von wenigen Minuten die bekannte feuersignalähnliche Schall-Erscheinung und so laut aus, dass man sie vom zweiten Stockwerke her bis in den Hof vernehmen konnte. Bei den meisten anderen Kranken war der Charakter des Geräusches ein mehr minder intensives Bellen. Bei einem 11jährigen Mädchen bestand dasselbe aus zwei genau markirten, unmittelbar auf einander folgenden Tönen, von denen der erste um eine Quart tiefer war. Bei zwei weiteren Fällen war das Bellen so laut, dass dadurch die Umgebung der Pat. in wahre Verzweiflung gebracht wurde. Bei allen Kranken kam es sofort zu einer Steigerung des Uebels, wenn sie sich beobachtet wussten; während, wenn dies nicht der Fall war, wohl eine Milderung eintrat, aber keine vollkommene Sistirung. Diese erfolgte, wie schon erwähnt, nur im Schlafe. Bei einigen Kranken konnte der Willenseinfluss mildernd wirken, bei anderen durchaus nicht, sondern sie wurden sogar bei gesteigerter Anforderung an ihren Willen noch unruhiger. Alle Patienten nahmen eigenthümliche Körper-Gestaltungen an. Die meisten neigten den Kopf auffallend nach abwärts, einzelne verdeckten mit der Hand den Mund, einzelne runzelten die Stirne, andere schüttelten, bevor es zum Husten kam, leicht den Kopf u. dgl. m. Die sämmtlichen Kranken boten kein anderes Leiden dar, nur waren die meisten von zartem Körperbau, oft anämisch. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte entweder nichts, oder nur sehr unbedeutende Röthung im Larynx und der Trachea. In einigen Fällen recidivirte die Erkrankung, und zwar sogar mehrmals, die Recidiven waren jedoch leichter, als die erste Erkrankung. In einem Falle (8jähr. Junge) entstand die Erkrankung bei drei anderen Geschwistern durch Nachahmung, der Bruder eines anderen Patienten litt an Chorea minor und eine Kranke (21jähriges Fräulein, es war dies die älteste Patientin) hatte früher an durch Professor Skoda constatirter Chorea magna gelitten.

Ausser den oben angegebenen Symptomen beobachtet man neben jenen Muskel-Contractionen, welche die tönende Exspiration hervorbringen, gleichzeitige Contractionen in anderen Muskelgebieten. Ferner sprechen für die Einreihung der Erkrankung unter die Chorea das Entstehen durch Nachahmung, die Recidiven, der Krankheitsverlauf, das Geselltsein an ähnliche Nervenerkrankungen am selben Individuum oder an nächsten Verwandten desselben. Was das Alter der Kranken betrifft, so waren es je 3 Kinder von 8 und 15, je 2 von 9 und 11 und ein Fräulein von 21 Jahren. Es waren 8 Mädchen und 3 Knaben. Alle waren von zarter Körper-Constitution. Ein Paar der Kranken waren ausgesprochen anämisch. Bei einigen war der leichteste Grad eines laryngealen oder trachealen Katarrhs vorhanden; bei anderen fehlte auch dieser.

Es wäre nun näher zu untersuchen, ob man die Erkrankung nicht in anderer, als in der oben angegebenen Weise deuten könnte. Simulation und Hysterie schliesst Verf. aus. Aber man könnte sich vorstellen, dass die Krämpfe reflectorisch erregt werden, und zwar durch die Erkrankung der Larynx- oder der Tracheal-Schleimhaut, oder auch an beiden Stellen. Doch war der Grad dieser Erkrankung ein sehr geringer, und anderseits beobachtete man mitunter schwerere — krampfartige — Husten-Paroxysmen, aber nie von der oben geschilderten Art.

Verf. glaubt, dass es sich hier um eine Motilitätsneurose in der reinsten Bedeutung des Wortes handelt und dass man nach den bisherigen Bezeichnungen die Erkrankung zur Chorea rechnen muss. Es würde zu nichts führen, über die Stelle im Nervencentralorgan und über die Veränderung derselben, von welcher die kramphafte Bewegung ausgelöst wird, zu speculiren.

Bekanntlich sind die Ergebnisse der Necroscopie bei Chorea höchst inconstant, ja häufig ist man nicht im Stande gewesen, Veränderungen im Gehirne nachzuweisen. Bei der geschilderten Form der Erkrankung können die Veränderungen offenbar keine bedeutenden sein, höchst wahrscheinlich nur in einem leichten Grade von Hyperämie bestehen. Was die Prognose anbelangt, bezeichnet Verf. dieselbe, gegenüber anderen

Autoren, als durchaus günstig. Alle von Verf. beobachteten Fälle kamen in einer Zeit von 3—6 Wochen zur Heilung. Nur bei einem 15jährigen Mädchen, bei dem die Erkrankung eine ungemein heftige war, zog sich dieselbe durch einige Monate hin. Mehrmals kam es auch zu Recidiven, mitunter sogar zweimal, die Heilung gelang jetzt aber um so leichter.

Therapie: Kalte Begiessungen, zwei- bis dreimal im Tage im lauen Bade. Ausserdem wurden noch namentlich Chinin angewendet in grösseren Dosen und der constante elektrische Strom. Bei anämischen Kranken auch Eisenpräparate.

362. Die Behandlung der Stinknase. Von Dr. Witthauer. (Memorabilien 1879. I. H.)

Die von Witthauer geübte Methode, welche die Patienten sehr bald selbst zur Ausführung bringen, besteht in Folgendem. Verf. entfernt etwaige Krusten, welches unter Benutzung des Voltolini'schen Nasenspiegels leicht geschieht, ätzt mit 2% Lösung von Argent. nitric. die Schleimhaut einmal, oder bei leicht blutenden Erosionen mit Eisenchlorid einigemal, und führt dann täglich Abends einen aus Charpiewatte oder Salicylwatte gedrehten, etwa Kleinfinger dicken, etwa 5—7 Ctm. langen Tampon ein, welchen er in Glycerin eintaucht und dick mit Alaunpulver bestreut. Der Tampon schmerzt bei den ersten Einführungen, später nicht mehr. Früh wird er entfernt, und Einspritzungen mit Solut. kali-hypermanganic., oder 2% Zinklösung gemacht. Der üble Geruch verliert sich bald, es bilden sich keine Krusten, und die Absonderung wird mehr schleimig. Die Kranken, über den Erfolg erfreut, setzen die Behandlung gerne fort.

Dermatologie und Syphilis.

363. Ueber den zweckmässigen Zeitpunkt zum Beginne der allgemeinen Behandlung gegen Syphilis. Von Hofr. v. Sigmund. (Wr. med. Wochenschr. 1879. 10.)

Hinsichtlich des Zeitpunktes, in welchem eine antisyphilitische Behandlung begonnen werden soll, gibt es unter den Aerzten zwei Parteien, von denen die ältere einer frühzeitigen allgemeinen Behandlung das Wort spricht, während die der neueren Richtung angehörende Partei gewisse bestimmte Erscheinungen der allgemeinen Erkrankung an Syphilis abwartet, ehe sie die herkömmlichen antisyphilitischen Mittel in Anwendung zieht. Die Ansicht der erst bezeichneten Partei, der auch fast alle Laien und sehr viele Aerzte angehören, geht dahin, dass durch die möglichst frühzeitige Zuhilfenahme einer allgemeinen Behandlung der Syphilisprocess abgekürzt und leichter gestaltet wird, ja dass hierdurch dem Ausbruche der secundären Syphilis vorgebeugt werde, oder doch diese gemildert werden könne. Dagegen betrachten die Anderen die frühzeitige allgemeine antisyphilitische Behandlung als erfolglos, ja mitunter als nachtheilig und lassen diese erst dann instituiren, wenn auf der äussern Haut Erscheinungen auftreten. Selbstverständlich werden zum Belege der betreffenden Behauptungen die passenden Theorien und statistischen Daten angeführt.

Mit Rücksicht auf den immer langwierigen Verlauf der Syphilis und auf ihre Uebertragbarkeit durch Zeugung können insbesondere die Aussprüche über die Erfolge der Behandlung nur auf Beobachtungen längerer Jahresreihen festgestellt werden. Aus so gesammelten Thatsachen ergeben sich denn unter manchen anderen auch die Folgerungen:

1. Dass die Anfangs- oder Erstlingsformen der Syphilis in der Periode von 6—8 Wochen bei einer rein örtlichen Behandlung jenen günstigen Verlauf nehmen, welcher ihrem anatomischen Sitze, der Art und Ausdehnung der Gewebsverletzung, der besonderen Constitution des Individuums etc. entspricht. Keine wie immer beschaffene arzneiliche antisyphilitische allgemeine Behandlung gestaltet diesen Vorgang einfacher und kürzer; vielmehr wird durch eventuelle energische Arzneimittel (Mercurialien, Decocte, Entziehungscuren) der Heilungsvorgang oft verzögert.

2. Dass unter den so behandelten Kranken bei einer sehr beträchtlichen Zahl (an 40% Aller) sich nur sehr leichte secundäre Syphilisformen einstellen, dass ferner neben diesen Fällen noch eine immerhin beachtenswerthe Zahl von Kranken (10% Aller) nur kürzere und wenig auffallende Erkrankungen der äusseren und der Rachenschleimhaut erleidet, welche ohne eine antisyphilitische allgemeine Behandlung blos bei angemessener örtlicher Pflege zum raschen Abschluss gelangen, dass bei einer solchen zuwartenden Behandlung die Zahl schwerer secundärer Formen keineswegs grösser ausfällt, als bei den von allem Anfange frühzeitig einer Allgemeinbehandlung unterzogenen Kranken.

3. Dass die länger währenden, ausgedehnten, schwereren, hartnäckigeren Formen der Syphilis bei Kranken vorkommen, welche gleichzeitig andere constitutionelle Erkrankungen in sich tragen und bei Solchen, welche die Syphilis unter ungünstigen äusseren Verhältnissen zu bestehen haben. Hierher gehören auch manche „antisyphilitischen" Behandlungsweisen, welche bei sonst rüstigem Organismus schlimmere Formen erzeugen.

4. Dass in Uebereinstimmung mit den vorangeschickten Ergebnissen eben die neben der Syphilis bestehenden constitutionellen Eigenthümlichkeiten, sowie die hygienisch-diätetischen Verhältnisse es sind, welche bei der Behandlung sowohl der initialen als auch der secundären Formen die vollste Beachtung des Arztes in Anspruch nehmen. Uebrigens ist es bekannt, dass bei den verschiedensten Formen der Syphilis eine spontane Rückbildung ganz oder theilweise eintreten kann; man sieht dieselbe am häufigsten unter günstigen hygienisch-diätetischen Verhältnissen erfolgen, häufiger namentlich beim weiblichen Geschlecht.

5. Bei länger fortgesetzten vergleichenden Versuchen mit beiden Behandlungsweisen stellt sich heraus, dass die erst in der späteren Periode vorgenommene, wohl angepasste, allgemeine syphilitische Behandlung raschere und vollständigere Erfolge gewährt, als die frühzeitig eingeleitete, welche, länger ausgedehnt, auch oft wiederholt werden muss.

Wissenschaftliche und Erfahrungsgründe sprechen endgiltig dafür, dass der zweckmässige Zeitpunkt für die allgemeine antisyphilitische Behandlung in die zweite Periode der Entwicklung der Syphilis zu verlegen und dass selbst in dieser Periode eine solche unter der Bedingung zu unternehmen ist, wenn mehrere Systeme und Organe syphiliskrank erscheinen oder wenn auch nur eines derselben schwerere Formen darbietet, oder endlich wenn die Ernährung und Leistungsfähigkeit nur durch Syphilis beeinträchtigt ist. Grünfeld.

364. Zur Therapie der Syphilis. Von Prof. Zeissl. (Allg. Wr. med. Ztg. 1879. 1—4.)

In der Absicht, die verschiedenen Behandlungsmethoden der Syphilis exact durchzuführen und praktisch zu prüfen und eine feste durch nichts zu erschütternde Ansicht sich zu bilden, begann Verf. eine Reihe von Individuen von scheinbar gleicher Constitution, die mit syphilitischen Initialsclerosen behaftet waren, blos local zu behandeln und später nach Proruption eines Exanthems einen Theil der ausgewählten Kranken mit der Frictionscur, einen Theil mit Jodpräparaten und die dritte Reihe nur mit ganz indifferenten Medicamenten zu behandeln. Z. konnte nun die Beobachtung machen, dass recente Syphilide einer Frictionscur sehr rasch (10—14 Einreibungen), bei innerlicher Anwendung von Jodpräparaten oft innerhalb 14 Tagen wichen, während sie bei exspectativer Behandlung innerhalb 4 Wochen bis mehrere Monate vollständig schwanden, ja in einzelnen Fällen war das syphilitische Exanthem spontan ohne jede Behandlung 14 Tage nach seinem Auftritte vollständig geschwunden.

Das Studium des natürlichen Verlaufes der Syphilis' lehrte, dass die Syphilis trotz der scheinbaren Regelmässigkeit ihres Verlaufes sehr oft atypisch verläuft, dass die gummösen Formen der Syphilis nach einer vorausgegangenen exspectativen Behandlung der Lues viel seltener, aber gerade so gut wie nach einer mercuriellen oder Jodbehandlung auftreten können. Wenn nach dem Auftreten eines Exanthems Jodpräparate und erst nach 4 Wochen, falls das Exanthem nicht geschwunden war, die Einreibungscur verordnet wurde, so genügen wenige (10—12) Einreibungen zur Tilgung der Erscheinung, während, wenn nach Auftritt der consecutiven Erscheinungen sofort eine Mercurialcur durchgeführt wurde, die Recidiven viel häufiger erfolgten und in der Regel hartnäckiger waren als nach einer exspectativen oder Jodbehandlung. Nach der exspectativen Behandlung konnten ebenfalls Recidiven beobachtet werden. Z's Ansicht über die exspectative Behandlung ist nun die, dass man mit ihr eine Heilung der Syphilis erzielen kann. Doch will Verf. nicht zu den Antimercurialisten gezählt werden.

Nicht das Quecksilber ist das schädliche Agens, sondern was die syphilitischen Individuen bei der Anwendung des Quecksilbers schädigt, ist der unrecht gewählte Moment für den Gebrauch dieses Antisyphiliticums in der Syphilistherapie.

Bei exspectativer Behandlung braucht das Exanthem mindestens einen Zeitraum von zwei, längstens von acht Monaten im Durchschnitte zum Verschwinden, die Initialsclerose 4 Monate, oft ein Jahr, Defluvium capillorum und Drüsenschwellung oft ein Jahr. Recidiven, namentlich schwerer Art, hat Z. nach einer bis zum vollständigen Schwinden der luetischen Symptome fortgesetzten, rein exspectativen Behandlung nur sehr selten gesehen und würde der eine lange Zeit beanspruchenden exspectativen Behandlung vor den beiden anderen Methoden den Vorzug geben, wenn nicht die Kranken eine raschere Befreiung von den Hautaffectionen verlangen würden.

Verf. zieht also vor, den Kranken, sobald ein syphilitisches Exanthem sich bemerkbar macht, Jodpräparate (Jodtinctur, Jodkali, Jodnatron, Jodeisen) durch 6 Wochen zu verabfolgen und erst, wenn nach dieser Zeit das syphilitische Exanthem nicht gewichen ist, Mercurialien anzuwenden, und zwar Decoct. Zittmanni, Einreibungen von grauer Salbe oder in sehr seltenen Fällen subcutane mercurielle Injectionen. Von dem innerlichen Gebrauche der Mercurialien nimmt Z. vollständig Umgang. Bezüglich der

Tayuya ist Z. weit entfernt davon zu behaupten, dass sie ein probates Antisyphiliticum sei und behält sich ein endgiltiges Urtheil noch vor.

Grünfeld.

365. Bemerkungen über die Verschiedenheiten des Standortes von Plaques muqueuses, insbesondere über Plaques muqueuses am Gehörgang. Von A. Desprès. (Annales de maladies de l'aureille, du Larynx et des Org. connexes 1878. 6.)

Die Plaques muqueuses (syphilitische Papeln, breite Condylome) können an jedem Punkte der Haut oder Schleimhaut auftreten. Verf. sah dieselben zwischen den Zehen, an der Nabelnarbe, an den Stimmbändern (2mal), in den Nasenöffnungen, an den Karunkeln des Auges und selbst an der Bindehaut, ferner in den Achselhöhlen. Was den Gehörgang betrifft, so sah Verf. in einem Falle weichen Schanker und in 5 Fällen plaques muqueuses an demselben. Eine einzige von diesen Kranken hatte diesbezügliche Beschwerden, so dass die Wahrscheinlichkeit berechtigt ist, dass eine grössere Zahl derartiger Fälle vorkommen mag. In einem Falle sassen die Plaques am Grunde des Gehörganges und erstreckten sich bis zum Trommelfell. Der gewöhnliche Sitz war die untere Wand desselben. Bei einer 30 Jahre alten Pat. mit wuchernden Papeln an den Genitalien behaftet, fanden sich Plaques muqueuses sogar an beiden Gehörgängen.

Derartige Plaques verursachen ein mässiges Nässen und bedecken sich mit einer graulichen Kruste. Die Behandlung ist eine örtliche und hängt deren Dauer von dem Grade der Wucherung ab. Verf. meint, dass im Gehörgange Plaques sich vorzugsweise bei solchen Kranken einstellen, die mit einem Ohrenfluss behaftet waren. Was die Häufigkeit betrifft, so waren jene 5 Fälle unter 1200 Syphilitischen beobachtet worden, von denen 980 zur Zeit des Eintrittes Plaques muqueuses aufwiesen. In einer gewissen Anzahl fand sie D. auch am Ohrknorpel, ja in 2—3 Fällen sogar an der bei Frauenzimmern für die Ohrringe angebrachten Perforation des Ohrläppchens.

Grünfeld.

366. Veränderungen am Cranium als charakteristisches Zeichen von Syphilis der Neugeborenen. Von Parrot. (Bull. gen. de Thérapeutique, 30. April 1879.)

Verf. stellt 3 junge Kinder in der Sitzung der Société des Hôpitaux vom 11. April 1879 vor, um nachzuweisen, dass das Knochensystem beinahe constant und darunter die Schädelknochen sehr häufig den Sitz von Veränderungen abgeben, die für Syphilis charakteristisch sind. Ein oder zwei Monate nach der Geburt können Osteophyten constatirt werden, welche am Vorderkopfe zumeist sitzen. Diese wachsen allmälig und führen zu einer Deformation des Schädels, dem sie sodann eine typische Form geben. Für den Verf. ist dieser Befund ein absolut sicheres Zeichen der Syphilis, welches ihm die Diagnose der hereditären Syphilis ermöglicht, ohne irgend welche Erscheinungen an der Haut oder Mucosa. Jene Osteophyten sollen ihren Ausgangspunkt von der Diploë der Seitenwandbeine nehmen.

367. Ein Fall von Syphilis, durch eine zahnärztliche Operation acquirirt. Von C. W. Dulles. (Memorabilien. 1879. 1. Hft.)

Wegen schwerem Zahnweh wurden von einem Zahnarzt bei einer Dienstmagd vorerst schmerzstillende Mittel applicirt und später die zur Tödtung des Nerven nothwendige Operation vollführt. Bei dem dritten, nach 3 Wochen gemachten Besuche hatte das Mädchen auf der gereizten

Unterlippe ein kleines Geschwür, welches nach 10 Tagen $^1/_2$ Zoll im Durchmesser betrug. Bald darauf entwickelte sich eine schmerzhafte Geschwulst der Unterkiefer-Speicheldrüse und nun erst wurde die Diagnose auf eine Sklerose gestellt. Bald darauf erfolgte die Proruption eines papulösen Syphilids. Als Verf. das Mädchen 5 Wochen nach dessen erstem Besuche beim Zahnarzt und 3 Wochen seit der Erscheinung des Geschwüres sah, war die Sklerose noch exulcerirt, ein papulöses Syphilid nebst Psoriasis palmar. und plantar. zugegen. Verf. spricht die Ueberzeugung aus, die Pat. sei durch die Operation inficirt worden, was leicht geschehen konnte, wäre eine Plaque muqueuse in der Mundhöhle irgend eines anderen Patienten desselben Zahnarztes gewesen. Grünfeld.

368. Die Behandlung der Psoriasis vulgaris mittelst subcutaner Injectionen arseniger Säure. Von Tichomirow. (St. Petersb. med. W. 1878. Nr. 45. — Allgem. med. Centralbl. 1878. 7. Dec.)

Verf. hat die arsenige Säure mittelst subcutaner Injection bei einem 10jährigen Knaben angewandt, der an deutlich ausgesprochener Psoriasis vulgaris diffusa litt. Die Psoriasis-Eruption war über den ganzen Körper verbreitet, am stärksten an den Streckseiten der Kniee und Ellbogen; die Efflorescenzen fanden sich auch im Gesicht und auf dem behaarten Kopfe. Syphilis war nicht vorhanden. Der Ausschlag hatte sich vor einem Jahre an den Streckseiten der Ellbogen und Kniee gezeigt und blieb hier localisirt; erst 7 Wochen vor seiner Aufnahme verbreitete sich derselbe nach einem Schwitzbade über den ganzen Körper.

Die Behandlung bestand anfangs blos in subcutanen Injectionen einer Lösung von arseniger Säure, und zwar wurde mit einer Dosis von $^1/_{56}$ Gran täglich angefangen und allmälig (alle 3—4 Tage) bis zu $^1/_{14}$ Gran pro die gestiegen. Schon nach der 6. Injection fielen die Schuppen an den Hinterbacken, am Bauch und dem Oberschenkel ab und bildeten sich nicht wieder. Nach Verbrauch von ca. 1 Gran Acid. arsenic. begann die Infiltration auf der Brust und im Gesicht merkbar zu schwinden, und nach Fetteinreibungen sowie einigen lauwarmen Wannenbädern war die ganze Oberfläche der Haut von den Schuppen befreit. Die Infiltration und Hyperämie an den Ellbogen und Knieen war geringer geworden, nur am Bauch, den Hinterbacken und Oberschenkel blieb die Infiltration unverändert in Folge der Reizung durch den Harn, da der Kranke in der Nacht sich benetzte. Durch Verbrauch von ca. $3^1/_2$ Gran Acid. arsenic. und Einreibungen mit der von Hebra modificirten Wilkinson'schen Salbe war das Infiltrat überall geschwunden und nur eine geringe Hyperämie zurückgeblieben. Da jedoch wegen des Auftretens eines fieberhaften Zustandes und von Schwindel die Injectionen auf 15 Tage ausgesetzt werden mussten, so trat wieder eine vermehrte Epidermisbildung auf, welche indess nach Wiederaufnahme der Arsenikinjectionen bald so vollständig schwand, dass nur eine Pigmentirung an den Stellen des Ausschlages zurückblieb und Patient als gesund entlassen werden konnte. Im Laufe der fünfmonatlichen Cur waren im Ganzen $4^1/_2$ Gran Acid. arsenic. injicirt worden.

Nach Anführung der beiden von Lipp mit subcutaner Injection von arseniger Säure ohne Anwendung äusserer Mittel behandelten Fälle von Psoriasis spricht sich Verf. dahin aus, dass die subcutane Injection des in Rede stehenden Mittels wegen der grösseren Genauigkeit der Dosirung und Vermeidung der Reizung der Verdauungswege vor der inneren Anwendung den Vorzug verdient. Grünfeld.

369. Beiträge zur klinischen Lehre von der Blennorrhoe beim Weibe. Von Alfred Wolf. (Strassburg 1879.)

Verf. schliesst sich der Ansicht von der vollständigen Verschiedenheit der Eigenschaften des virulenten und einfachen Katarrhs der Urethra an und theilt mit, dass er sich selbst eitriges Secret einer bei einem Knaben von 2 Jahren durch Sondirung verursachten Urethritis in das Auge gebracht und von jedweder entzündlichen Erscheinung frei geblieben ist. Bezüglich des Sitzes soll nach einer ersten Infection fast immer Vaginitis mit anderen Formen combinirt sein; bei einer späteren dagegen um so häufiger Urethritis und Bartholinitis vorhanden sein. Rücksichtlich der Häufigkeit herrscht eine Differenz zwischen den Statistiken der Gynäkologen und den Syphilidologen. Verf. sah bei 706 Kranken 439 Mal den Harnröhrentripper und zwar 257 Mal mit anderen Formen und 182 Mal allein, also 1 Fall von Urethritis auf 3·3 Trippererkrankungen.

Die Bartholinitis, deren chronische Form als das Gegenstück der goutte militaire anzusehen sei, ist neben der Urethritis die frequenteste Trippererkrankung beim Weibe. Bei 706 Kranken fand sie Verf. 383 Mal und soll die Bartholinische Drüse öfter direct angesteckt werden und als Ausgangspunkt eines sich weiter verbreitenden Trippers anzusehen sein.

Grünfeld.

370. Ueber Veränderungen des Blutes in der Syphilis. Von Dr. E. Cutter (Boston).

Nachstehendes ist der Inhalt einer Vorlesung, welche Cutter in der American medical Association am 7. Jänner 1878 gehalten und durch stereoskopische und photographische Demonstrationen erläutert hat. Cutter sprach zuerst von der Morphologie der Pilze und Algen, ihre hauptsächlichsten Unterschiede dahin präcisirend: Die Pilze geben während der Nacht CO_2 ab und enthalten weder Kohlenhydrate noch Chlorophyll, während die Algen am Tage O abgeben und Kohlenhydrate wie Chlorophyll zu produciren vermögen. Sodann ging er kurz auf die Differenz von Sporen und Sporidien ein — alles dieses als Einleitung zum Hauptthema: Die Anwesenheit von Pilzen im Blut. — Nach Erwähnung der Salisbury'schen und Lostorfer'schen Untersuchung kommt er zu seinen eigenen, sehr mühevollen seit Jahren betriebenen Arbeiten. Er hat nämlich in mehr als 100, auf das sorgfältigste durchsuchten Schankern ganz ausnahmslos fungiöse Filamente zwischen (beneath) deren Elementen gefunden. Schon andere Autoren hatten diesen seinen Befund angedeutet: eine Vergrösserung der weissen Blutkörperchen und das Vorhandensein von Bacterien und Mycelfäden im Blut. Sodann demonstrirte er Photographien von Hefezellen und Pilze mit Sporidien, von den einen als abgetrennte Organisationen, von andern als wahre Sporen aufgefasst, ferner eine Varietät sonst gesunder rother und weisser Blutkörperchen, die nur durch ihre besondere Grösse auffielen und schliesslich syphilitisches Blut, dessen weisse Blutzellen über die Norm vergrössert waren, und welches neben Mycelfäden und Bacterien eine weisse Blutzelle enthielt, deren Wände zerrissen und den Sporen den Austritt gestattet zu haben schienen. Letztere Erscheinung will der Verf. unter seinen Augen vor sich gehen gesehen haben. Als besonders wichtig hebt der Vortragende eine kupferartige Färbung der Sporen und Mycelfäden im syphilitischen Blut hervor. Aehnliche Blutveränderungen finden sich auch in anderen Consumtionskrankheiten, bei Erysipel, bei Dyphtheritis etc. Doch fehlt hier die kupferne Farbe der beschriebenen Elemente. Der Redner spricht auch die Hoffnung

aus, auf diesem Wege auch dem prätubercularen Stadium der Phthisis nahetreten zu können; allerdings ist die sofortige Untersuchung des frisch entnommenen Blutes unerlässliche Bedingung zum Auffinden der Pilze.

Hieran knüpft A. Neisser in der Deutsch. med. Wochschr. 1879, Nr. 11 folgende Bemerkung: Ist auch bei der Aufnahme solcher Entdeckungen gewiss ein hoher Grad von Skepsis nothwendig, so haben die Koch-schen Arbeiten über den Milzbrand, speciell die neuesten desselben Autors über die Aetiologie der Infectionskrankheiten uns doch gezeigt, dass in der That einer vollendeten mikroskopischen Technik für die Entscheidung der Contagienlehre die grösste Bedeutung zugestanden werden muss. Für die Syphilis speciell ist ja noch von anderer höchst bedeutsamer Seite, Klebs, die Pilznatnr dieser Krankheit auf Grund mikroskopischer und experimenteller Forschung behauptet worden, — Anlass genug, derartigen Untersuchungen volle Aufmerksamkeit zuzuwenden. Auch für das praktische Handeln würden neue Gesichtspunkte aus einer sicher bewiesenen Existenz des syphilitischen Pilzes nicht ausbleiben.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

371. Der Stoffwechsel eines Kindes im ersten Lebensjahre. Von W. Camerer. (Zeitschr. f. Biol. XX. Bd., 3. Hft. — Dtsch. med. Wochenschr. 1879, Nr. 15.)

Die in der vorliegenden Arbeit geschilderten Beobachtungen hat Verf. an seinem eigenen 5. Kinde angestellt. Dasselbe erhielt bis zum 163. Tage nur Muttermilch, dann bis zum 182. Mutter- und Kuhmilch, sodann vom 182.—245. nur Kuhmilch, von da ab gemischte Kost, d. i. ausser Kuhmilch meist Fleisch und Eier, dabei ernährte sich das Kind gut, und, obwohl es mehrmals unwohl, war auch die Entwicklung im Allgemeinen günstig. (Die Gewichtszunahme des Kindes liegt in einer Tabelle vor.)

Hierzu wurde das Gewicht in den ersten 46 Tagen 12stündig und zwar je Abends und Morgens bestimmt, später alle Tage, dann nach 2 bis 5 Tagen, zuletzt alle 1 bis 2 Monate. Verf. bespricht dabei die Bedeutung der Kindeswägungen überhaupt, wobei die Abhängigkeiten der gefundenen Werthe ausser vom Wachsthum auch noch von einer Reihe anderer Momente, wie Zu- und Abfuhr, Magen-, Darm- und Blasenfüllung hervorgehoben wird. Das Gewicht der 24stündigen Nahrung und Ausscheidung ergibt: a) dass sich der Stoffwechsel des Kindes in den ersten Lebenstagen durch ungenügende Nahrung, Abnahme des Körpergewichts und Schwächerwerden der Ausscheidungen als der eines Hungernden charakterisirt, b) die Menge der getrunkenen Muttermilch in den Anfangsmonaten weniger, später so gross ist, wie gewöhnlich angenommen wird. Beim Uebergang zur Kuhmilch wird mehr zu- und abgeführt, weil letztere müheloser zu erreichen ist; sie ist aber auch schwerer zu verdauen, c) die gefundenen Wachsthumszahlen differiren von den Werthen Anderer, weil das Wachsthum der Kinder nicht allein abhängt vom allgemein giltigen Wachsthumsgesetz, sondern auch von der wechselnden Menge und Beschaffenheit der Nahrung. In Uebereinstimmung mit der täglichen Erfahrung gibt Verf., unter Berücksichtigung der Nahrung, folgendes Schema für das Wachsthum der Kinder:

1. Ohne oder bei ungenügender Frauenmilch bleiben die Kinder im Wachsthum zurück, bis sie Kuhmilch oder künstliche Nahrung ertragen können, d. i. häufig das erste Halbjahr.

2. Bei überreicher Frauenmilch ist das Wachsthum über der Norm (in der Regel durch Ammen, die nicht körperlich sich anstrengen, erzielt).

3. Bei genügender, aber nicht überreicher Frauenmilch wird im 1. Lebensjahre das Wachsthum normal sein.

4. Kinder in gleichem Alter und bei gleicher Nahrung scheinen das gleiche Massenwachsthum zu erfahren.

Die Analysen der Mutter- und Kuhmilch, der Faeces und des Urins ausgeführt von Dr. O. Hartmann, ergaben, dass am 130. bis 135. Tage 3 Mal soviel, am 204. bis 206. Tage doppelt soviel Urin (unter sonst gleichen Umständen) entleert werden müssen, um sämmtlichen Stickstoff der Zufuhr auszuscheiden, der nicht für Faeces und Wachsthum in Rechnung zu bringen ist. Die stickstoffhaltigen Substanzen verhalten sich zu den stickstofffreien in der Kuhmilch wie = 1 : 1·8, in der Frauenmilch wie = 1 : 2·4, in der normalen Menschennahrung wie = 1 : 3·5, dies Verhältniss hängt offenbar davon ab, ob und wie die Nahrung zum Wachsthum oder nur zur Erhaltung bereits gebildeter Körperbestandtheile verwendet wird. Aus der Beschreibung der Versuchsmethoden geht hervor, dass bei den Kindswägungen das Gewicht in den ersten 43 Tagen durch je 2 sich controlirende Wägungen erzielt wurde. Die Bestimmung der Menge an genossener Muttermilch geschah durch Wägen vor und nach dem Saugen. — Urin und Koth wurden nach jeder Entleerung von der Kautschukunterlage gesammelt. Die Perspiratio insensibilis war aus dem Gewichtsverluste in 2—3 Wägungen zwischen 2 Mahlzeiten, ohne die Umhüllung zu wechseln, bestimmt.

372. Ueber die Absonderung der Milch. Von Prof. Dr. Rauber. (Sitz.-Berichte d. naturf. Ges. zu Leipzig. 5. Jahrg. p. 30. — Schmidt's Jahrbücher 1879. 1.)

Die Milch verdankt den Ursprung nach Verf. weissen Blutkörperchen, Lymphkörperchen, welche in ausserordentlich grosser Zahl die Wand der Endbläschen durchsetzen, in die Lumina der letzteren gelangen und durch ihren Zerfall, der in bestimmter Weise vor sich geht, die Milch oder vielmehr die wichtigsten Bestandtheile derselben liefern. Zu seinen Beobachtungen hat Verf. besonders die Mammae säugender Meerschweinchen benutzt. Von den theils in Chromsäure, theils in Osmiumsäure, theils in Alkohol erhärteten Brustdrüsen waren feine Schnitte gemacht und theils in Hämatoxilin, theils in Carmin u. s. w. gefärbt worden.

An solchen Präparaten lassen sich folgende Erscheinungen wahrnehmen: 1. Die Lymphgefässe sind stark erweitert und strotzend mit Lymphkörperchen gefüllt. 2. Das Stroma der Brustdrüse ist reichlich mit Wanderzellen infiltrirt. 3. Innerhalb der Endbläschen der Brustdrüsen finden sich genau dieselben Lymphkörperchen, oft in dicht gedrängter Menge und unveränderter Beschaffenheit (intraalveolare Lymphkörperchen). 4. Neben den letzteren kommen alle Uebergangsstufen vom unveränderten Lymphkörperchen bis zur fertigen Milch vor. 5. Die Epithelien der Drüsenalveolen sind ohne alle Vermehrungserscheinungen.

Die Füllung der Endbläschen mit Lymphkörperchen kann so beträchtlich sein, dass nur wenig Zwischenflüssigkeit vorhanden ist; in anderen Endbläschen ist letztere reichlicher. Die Uebergangsstufen vom

unveränderten Lymphkörperchen zur fertigen Milch zeigen die verschiedenen Formen der Donné'schen oder Colostrum-Körperchen. Die erste Veränderung beruht auf einer Schwellung des Protoplasma der Lymphkörperchen; darauf treten Fettmoleküle und grössere Fettkörnchen im Protoplasma auf; der oder die Kerne sind bis dahin regelmässig noch vorhanden, zerfallen aber nachträglich gleichfalls. Mit zunehmender Verflüssigung des Protoplasma der Lymphkörperchen verschwinden schliesslich die Contouren der einzelnen Zellen, die Fettkügelchen werden frei, behalten vielleicht noch eine dünne Eiweisshülle von ihrer Entwicklungsstätte her. Damit ist aber die Milch in ihren wesentlichen Theilen fertig. Da nun die intraalveolaren Lymphkörperchen nur von aussen kommen können, da weiterhin an einen zufälligen Eiterungsprocess, der sie geliefert haben könnte, nicht zu denken ist, so ist klar, dass die Milch von ausgewanderten Lymphkörperchen ihren Ursprung nimmt.

Weiterhin ergibt sich, dass die Colostrumkörperchen eine regelmässige Durchgangsstufe vom Lymphkörperchen zu fertiger Milch darstellen. Sie erscheinen in der entleerten Milch hauptsächlich in der ersten Zeit der Milchabsonderung und werden in späterer Zeit in derselben nicht oder nur spärlich oder in acuten Krankheiten u. s. w. gefunden. Vielleicht werden sich dieselben auch in der letzten Zeit der Milchabsonderung wiederfinden, wenn man in zweckmässiger Weise darnach sucht. Dass sie in acuten Krankheiten erscheinen, erklärt sich aus dem Angeführten leicht; wir haben es alsdann mit unreifen Formen von Milch zu thun. Ja es dürfte möglicherweise Thiere geben, bei welchen schon normal Zwischenformen von reifer Milch und Lymphkörperchenmilch, d. h. Eiter vorkommen. Es würden das Thiere sein, welche nur rasch und in grösseren Unterbrechungen dem Säuglinge Nahrung zuzuführen vermögen, weshalb letztere um so concentrirter sein müsste.

Die Frage, welche Ursache den gesetzmässigen und raschen Zerfall der in den Endbläschen der Brustdrüse eingewanderten Lymphkörperchen herbeiführt, ist eben so schwer zu beantworten, wie die Frage nach der Einwanderung selbst. Während die epitheliale Wand der Drüsenbläschen zunächst allerdings als eine taschenförmige Membran aufzufassen ist, welche von dem Lymphkörperchen durchschnitten und passiv ausgedehnt wird, so wird sie dennoch einerseits die Diffusion der Blut- und Lymphbestandtheile zu modificiren vermögen, andererseits aber sondern die sie zusammensetzenden Epithelien vielleicht ein Ferment in das Innere der Alveolen ab, welche den Zerfall der Lymphkörperchen bewirkt oder beschleunigt. Hierüber sind noch fernere Untersuchungen nothwendig, ebenso ob man unter den sogenannten Extractivstoffen der Milch Nuclein oder einen diesem ähnlichen Körper finden wird. Als sicher betrachtet Verf. nur, dass das Fett der Milch durch die Spaltung von Eiweisssubstanzen der Lymphkörperchen hervorgeht; auch die Quelle des Casein glaubt er in letzteren suchen zu müssen. In Bezug auf die Frage nach der Ursache der Einwanderung ist es nach Verf. nöthig nicht die Ernährung des Säuglings, sondern diejenige des Fötus, also die intrauterine Ernährung, in Betracht zu ziehen. Er hat in dem Inhalte des Dottersackes von Kaninchen-Embryonen genau jene Gebilde gefunden, welche den gelben Dotter des Hühnereies darstellen. Letzterer ist von Lymphkörperchen abgeleitet worden, welche in grosser Zahl in das Innere des Eies eindringen. Denselben Ursprung glaubt Verf. für die grossen, mehr oder weniger feinkörnigen kernlosen Kugeln im Dottersack der Säugethiere annehmen zu dürfen, mit der Bestimmung, zur Ernährung des Embryo

zu dienen. Ganze Gruppen solcher Kugeln in unmittelbarer Nähe der grossen Dottersackepithelien hat Verf. beim Kaninchen beobachtet.

Beim Säugethier ist mit der Geburt desselben in der That eine Abzugsquelle für Lymphkörperchen aus dem mütterlichen Organismus geschlossen, im Uterus nämlich, während eine andere sich aufthut in den Brustdrüsen, so dass dasselbe Ernährungsmittel nunmehr nach letzteren, d. h. nach der Hautoberfläche, geworfen wird, um das aussen harrende Neugeborne auch fernerhin zu befriedigen. Die Ernährung des Säuglings erscheint hiermit als eine directe Fortsetzung der Ernährungsweise des Embryo und selbst des Eierstockseies. Ein Princip greift durch den ganzen Ernährungsplan der Frucht hindurch. Im Allgemeinen aber ist, wie schon erwähnt, die Milchabsonderung der Eiterung am nächsten verwandt, insoferne auch diese auf Auswanderung von Lymphkörperchen beruht. Die Milchdrüse entspricht einer Talgdrüsengruppe zwar morphologisch, doch ist die Function nicht die einer Talgdrüse.

373. Untersuchungen über den Austritt und Eintritt von Stoffen (Transsudation und Diffusion) durch die Wand der Haargefässe. Von Hermann Nasse. (Pflüger's Archiv 16, 604, 1878. — Deutsch. med. Wochenschr. 1879. 8.)

Versuche über Diffusion zwischen Blutkörperchen und Blutwasser.

A. Die Wirkung des Zusatzes von Wasser. 1. Von dem zum Blute zugesetzten Wasser dringt stets ein gewisser Theil, dessen Grösse nur innerhalb einer Breite von 13·2—19·8 Perc. bei einem Wasserzusatz, der um das 50fache verschieden ist, schwankt, in die Blutkörperchen ein. 2. Die Menge des vom ganzen Blut oder von dessen Cruor aufgenommenen Wassers wächst mit der Menge des Zusatzes, und zwar in einer Proportion, welche nur um ein geringes schneller ansteigt als die Menge des Zusatzes. 3. Mit der Grösse des Gehaltes an Cruor vermehrt sich bei gleich grosser Verdünnung die Totalmenge Wasser, welche das Serum an den Cruor abgibt. 4. Bei der Aufnahme von Wasser geben die Blutkörperchen Kochsalz (wahrscheinlich auch andere Salze) ab, und zwar desto mehr, je mehr Wasser in sie eindringt. Die Steigerung in der Abgabe des Salzes ist aber relativ zu der Steigerung des aufgenommenen Wassers nur eine geringe.

B. Die Wirkung des Zusatzes von Kochsalz. 1. Die Vermehrung des Kochsalzes im Blute bewirkt eine Verminderung des Wassergehaltes der Blutkörperchen. 2. Die Grösse der Veränderung ist bei demselben Blute abhängig von der Menge des Zusatzes. Bei gleichem Zusatz zu verschiedenem Blut steigt die Verdünnung des Blutwassers mit der Menge des Cruors. 3. Nur bei geringen Salzmengen ist diesen die Wirkung fast ganz proportional. Bei stärkerem Zusatz nimmt die auf gleiche Theile Salz fallende Verdünnung des Blutwassers mehr und mehr ab, bis sie zuletzt fast ganz aufhört. 4. Kochsalz dringt dabei nicht in die Blutkörperchen ein. Wahrscheinlich verlieren die Blutkörperchen hierbei noch Kochsalz.

C. Versuche über die Wirkung der Kohlensäure und des Sauerstoffs auf die Diffusion zwischen Serum und Blutkörperchen. Verf. leitete in ein Stöpselglas, das mit Serum und Cruor von defibrinirtem, venösem Pferdeblut gefüllt war, Kohlensäure ein, bis die häufig umgeschüttelte Blutmischung sich mit dem Gase vollständig gesättigt hatte. Dann liess er die Blutkörperchen sich senken und verglich das abgehobene Serum mit

dem ursprünglichen, nicht mit Kohlensäure behandelten Blutserum. Das Stöpselglas enthielt entweder gleiche Mengen von Serum und Cruor oder nur 0·5 Theile Cruor und 1 Theil Serum. Es ergab sich: 1. Unter dem Einflusse der Kohlensäure nimmt das specifische Gewicht des Blutwassers zu. Die Grösse dieser Zunahme ist abhängig a) von der Menge des vorhandenen Cruors, b) von der Stärke der Imprägnation (Sättigung mit Kohlensäure Ref.). 2. Ziemlich proportional mit der Erhöhung des specifischen Gewichts wächst die Menge der festen Bestandtheile. 3. Das Blutwasser verliert mit dem Wasser auch Kochsalz. Schüttelt man Serum mit Sauerstoff (atmosph. Luft), so wird dasselbe specifisch leichter. Dies wird aber nur zu einem kleinen Theile durch die Austreibung der Kohlensäure bedingt. Der Sauerstoff bewirkt vielmehr eine Diffusion zwischen Blutkörperchen und Serum, welche der durch Kohlensäure erzeugten entgegengesetzt ist.

374. Ueber die Wirkung der Kohlensäure auf den thierischen Organismus. Von C. Friedländer und E. Herter. (Ztschr. für physiol. Chemie, Bd. II.)

Die Thiere, meist Kaninchen, athmeten zu Anfang des Versuchs atmosphärische Luft, die dann durch einen Strom von Kohlensäure verdrängt wurde. Die Versuchsanordnung war derart, dass in jedem Moment von der Athmungsluft Proben zur Analyse entnommen werden konnten. Der Sauerstoffgehalt der Athmungsluft wurde während der Versuchsdauer annähernd gleich dem der atmosphärischen Luft erhalten. — In einer zweiten Experimentalreihe athmeten die Thiere, unter einer Glocke reinen Sauerstoff, dann wurden sie abgeschlossen, doch so, dass der Druck in der Glocke niemals den atmosphärischen übersteigen konnte und wurden nunmehr durch die von ihnen selbst gebildete Kohlensäure vergiftet. Ein Gehalt der Athmungsluft an CO_2 bis zu $20^0/_0$ hatte nur Reizungserscheinungen zur Folge: frequentere Athmung, Ansteigen des Blutdrucks, selbst bei einstündiger Einathmung trat eine eigentliche Intoxication nicht auf. Bei höherem CO_2-Gehalt der Athmungsluft (bis zu ca. $30^0/_0$) folgt auf diese Reizungserscheinnngen sehr bald eine Depression: langsamere, schwächere und flachere Inspirationen mit Zunahme der Athempausen, allmäliges Absinken des Blutdrucks, Herabsetzung der Reflexerregbarkeit, Abnahme der Körperwärme, nach einigen Stunden Tod. Bei noch höherem CO_2-Gehalt (40—$65^0/_0$) dauert das Excitationsstadium kaum einige Minuten, und alsbald tritt ein acuter Depressionszustand ein mit raschem Schwinden der willkürlichen Bewegungen und der Reflexerregbarkeit, bereits innerhalb $^1/_2$ Stunde sterben die Thiere in Folge von Lähmung der Athem- und Herzthätigkeit. Es wirkt — die Erregbarkeit der peripheren Nerven und der Muskeln bleibt unverändert — die CO_2 nur auf das Centralnervensystem und zwar zuerst reizend und dann lähmend. Einathmung CO_2-reicher Luft hat eine erhebliche Verminderung der Sauerstoffaufnahme zur Folge, wie schon Raoult angegeben, die am exquisitesten bei maximalen CO_2-Dosen erscheint. — Wegen der Gefährlichkeit grosser CO_2-Mengen für die Athem- und Herzthätigkeit erscheint der Vorschlag P. Bert's, die CO_2 als Anaestheticum zu verwenden, als im höchsten Grade bedenklich.

375. Ueber einige praktische Kunstgriffe bei Bestimmung der relativen Herzdämpfung. Von Dr. Ewald. (Charité-Annalen II. 191. — Der prakt. Arzt 1879, 3.)

Es kommt nicht darauf an, als absolute Herzdämpfung nur die Fläche zu bestimmen, mit der das Herz der Thoraxwand unmittelbar anliegt;

ein bindender Schluss auf die wahre Grösse des Herzens kann nur durch die Bestimmung der sog. relativen Herzdämpfung, d. h. die Ermittelung der Projectionsfigur der ganzen vordern Fläche des Herzens auf die Thoraxwand ermöglicht werden. Die Bestimmung der relativen Herzgrenze ist aber deshalb nicht vollständig sicher, weil durch die in der Tiefe gelegenen Theile des Herzens ein leerer Schall hervorgerufen wird, welcher allmälig in den vollen Lungenschall übergeht, die Grenze also nicht genau bestimmt werden kann und zwar in einer Fehlerbreite von gegen 1 Cm. nach innen oder aussen.

Gar keiner Schwierigkeit unterliegt unter normalen Verhältnissen die Bestimmung der linken relativen Dämpfung. Wenn man von aussen nach innen dem Verlauf der Intercostalräume entsprechend percutirt, so beginnt sie etwa 2—3 Cm. vom linken Rande der absoluten Dämpfung in der Gegend der Brustwarze, der Stelle des Herzstosses, und steigt in einer schräg von aussen nach innen zur Incisura jugularis verlaufenden Linie genau entsprechend der normalen Lage des Herzens und seiner Adnexa auf.

Auch die rechtsseitige relative Dämpfung, d. h. diejenige Linie, welche den rechten Rand der Vena cava fixiren soll, lässt sich mit aller Schärfe bestimmen. Liegt der rechte Rand der Cava sehr dicht neben dem rechten Sternalrande, dann ist die rechte Grenzlinie wegen des eigenartig lauten und vollen Tones des Brustbeins allerdings nicht zu erkennen; aber dann steht auch fest, dass das Herz nicht nach rechts verschoben oder vergrössert ist. Ist dies der Fall, so lässt sich der Herzrand auf der rechten Seite des Sternum deutlich abgrenzen. Er liegt in einer Linie, welche halbbogenförmig dem rechten Sternalrande aufgesetzt ist, so dass ihre Fusspunkte, nach oben in der Höhe des Ansatzes der 2., nach unten der 5. Rippe liegen und ihre Kuppe dem 3. Intercostalraum entspricht. Die Entfernung von der Medianlinie bis zur Spitze der Kuppe beträgt in der Regel 3 und 4 Cm., die Entfernung bis zur Herzspitze 15—17 Cm. Mit diesen beiden Massen, welche der Breite des rechten Ventrikels und der Länge des Herzens vom Conus arteriosus bis zur Spitze entsprechen, kann man sich eine vollkommen klare Vorstellung von der Lage und Grösse des Herzens machen.

Um sich die Auffindung der rechten relativen Herzdämpfung zu erleichtern, räth der Verf. zu folgendem Verfahren. Man setze das Stethoskop auf die Leber und percutire, während das Ohr auf demselben aufliegt, in den Zwischenrippenräumen von aussen nach innen. Man wird sich wundern, wie deutlich man in dieser Lage den Lungenschall von dem leeren Herzton unterscheiden kann.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

376. **Das Verhalten der Bergleute in den Steinkohlengruben zu Brustkrankheiten.** Von Dr. Carl Franz, Bergarzt in Zbeschau Oslavan (Mähren). (Memorabilien 1873, 3.)

Verf. schildert zunächst in Kürze die Einrichtung eines Kohlenwerkes. Im Verflächen der Kohlenflötze, die hier zwischen 30—60 Grad verflächen, werden in bestimmten Tiefen horizontale Gänge gebaut, die man Grundstrecken nennt. Von diesen wird dann im Kohlenflötz grössten-

theils nach oben in sogenannten Schutten oder nach unten in Gesenken der Abbau vorgerichtet, aus welchen dann der streichende Abbau der Kohle eingeleitet wird. Diese Grundstrecken liegen etagenförmig immer tiefer, so dass 10 oder noch mehr je nach der Tiefe im Verflächen des Flötzes übereinanderstehen. Von diesen Grundstrecken gehen dann gewöhnlich Querstrecken zum Schachte, welcher meistentheils oberhalb dem tiefsten Punkt, wohin das Kohlenflötz reicht, abgetäuft ist.

Es wird täglich der Barometerstand ober Tag und in der Tiefe von 270 Meter gemessen. Der Unterschied zwischen beiden ist durchschnittlich 20—24 Millimeter. Bei Anemometermessungen ist der Unterschied unten zwischen 38 bis auch über 80 Meter in der Minute. Im Sommer, wenn die Temperatur oben 14—20° R. beträgt, ist unten 12 bis 14° R., bei 11° R. ober Tag ist gewöhnlich unten auch 11° R., so dass sich da die Temp. oben und unten ausgleicht; dies gilt von den Hauptstrecken, in den einzelnen Abbauen ist die Temperatur höher, oft über 30°, so dass die Leute halbnackt arbeiten müssen. Anders im Winter, ist oben 2—10° Kälte, ist unten 8—10° Wärme. Dies ist die Temperatur bei der einströmenden Luft, wenn dieselbe in der Grube auf allen Strecken den Umlauf durchgemacht hat, geht sie dann in einer Temperatur von 17—19° Wärme, Sommer und Winter gleich, beim Wetterschacht heraus. Ist die Wettercirculation, namentlich im Hochsommer, eine träge, so dass sich auch leichtere schlagende Wetter ansammeln können, kommt ein Dampfexhaustor in Verwendung, der einen rascheren Luftzug verursacht, wodurch auch die matten und schädlichen Gase herausbefördert werden.

In die Arbeit wird ein Knabe dann aufgenommen, wenn er 14 Jahre alt, die Volksschule durchgemacht hat, mit keinen körperlichen Gebrechen behaftet, sonst gut gebaut und gesund ist; zuerst ist er Säuberer, der von den Häuern, welche am Flötz arbeiten, die Kohle wegschafft; nach einiger Zeit wird er Förderer, wo er die gefüllten Wägen auf den Hauptstrecken zum Schachte schiebt, und erst nach einigen Jahren kommt er als Häuer auf's Flötz zum Kohlengraben. Die Arbeit auf Kohle geschieht wie früher angegeben in Schutten oder in Gesenken. — Die Beobachtungen des Verf. datiren seit 22 Jahren bei einem Stand von 700 bis 1200 Mann.

Die am meisten vorkommende Krankheit bei den Bergleuten ist der Bronchial- und Lungencatarrh, derselbe verläuft grösstentheils ohne Fiebererscheinungen, und die Betreffenden sind selten in ihrer Arbeit gehindert. Die Schleimabsonderung ist eine bedeutendere, die Sputa enthalten viel feinen Kohlenstaub, der bis in die kleinsten Bronchienverzweigungen und Lungenalveolen eindringt. Diese Catarrhe sind vorherrschend in den Monaten November, December, Februar und März, namentlich bei anhaltenden Nord- und Nordostwinden. Der Jahresdurchschnitt übersteigt selten 20% der ärztlich Behandelten.

Lungenentzündungen sind im Ganzen eine seltene Krankheit, so dass Verf. in den letzten Jahren bei einem Stande von 800 Mann durchschnittlich im Minimum 4 Fälle im Jahre, und ein Maximum von 17 Fällen im Jahre 1875, wo ein nasskalter Winter war, beobachtete.

Acute Pleuritis kommt noch seltener vor. — Dafür ist die chronische, lange Zeit andauernde Pleuritis sicca eine sehr häufige Krankheit. Die Kranken klagen dabei oft über Stechen beim tiefen Athmen auf der einen oder der andern Thoraxhälfte, Husten ist ein mehr trockener oder gar keiner, die Kranken gehen häufig ihrer Arbeit nach.

Bei der Obduction von 38 Bergleuten, die durch verschiedene Unglücksfälle um's Leben kamen, fand Verf. nur bei 2, einem 15- und 18jährigen Säuberer, keine Verwachsung der Pleurablätter; der eine war ein Jahr, der zweite etwas über zwei Jahre in der Arbeit. Die anderen hatten alle mehr weniger ausgebreitete Verwachsungen und meistens linkerseits. Es ist dies dadurch erklärlich, dass bei den tiefen In- und Exspirationen beim Herab- und namentlich beim Hinauffahren, wozu der Mann gewöhnlich eine gute halbe Stunde braucht, dann die sich häufig wiederholenden Hustenanfälle eine Erschütterung des Brustkorbes erzeugen, dadurch ein starkes Reiben der Pleurablätter verursachen, also gewisse Ernährungsstörungen, in deren Folge sich dann mit der Zeit diese Verwachsungen bilden.

Bis zum Alter von 20 Jahren fand Verf. bei den Bergleuten, so bald sie aus der Grube ausgefahren sind, 32 bis 40 Athembewegungen in der Minute und 120 bei langsamem und 160 und noch mehr Pulsschläge bei schnellerem Hinauffahren mittelst Fahrten oder Stuffen; bei älteren Bergleuten, die schon mehr als 10 Jahre in der Arbeit standen und sich ein gleichmässiges Tempo bei der Fahrt angewöhnten, waren 100 bis 130 Pulsschläge, sobald sie aus einer Tiefe von wenigstens 170 Meter heraufkamen.

Tuberkulose kommt in den Steinkohlenwerken sehr selten und namentlich bei älteren Bergleuten fast gar nicht vor.

Bei einem 40 Jahre alten, durch schlagende Wetter getödteten Bergmann fand Verf. einzelne verkalkte Tuberkel in den Lungenspitzen; derselbe war einige Jahre in der Arbeit und ging zweimal in der Woche über 3 Stunden Entfernung nach Hause. Dies der einzige Fall unter 38 Obducirten.

Wenn daher der Steinkohlenstaub die Schleimhaut der Athmungsorgane ziemlich stark reizt, so wird derselbe dennoch wieder leichter mit den Sputis herausbefördert, ohne tiefere Erkankungen zu erzeugen, wie es umgekehrt bei anderen Arbeitern der Fall ist, die in einer Staubatmosphäre arbeiten, z. B. Steinmetze, Müller u. s. w. Die Hauptwirkung des Kohlenstaubes ist seine fäulnisswidrige Eigenschaft und diese besteht darin, Gase wie Ammoniak und Schwefelwasserstoff zu absorbiren, die ja gerade Producte der faulen Gährung sind.

Bronchiektasien oder Lungengangrän wurden hier durch 22 Jahre bei Kohlenbergleuten nie beobachtet, ebenso Scabies und Herpes tonsurans oder eine andere parasitäre Hautkrankheit. Lungenemphysem kommt seltener vor, ebenso Herzklappenfehler, dafür ist Hypertrophie des Herzens, namentlich des rechten Ventrikels ein häufiges Vorkommen, wie es sich durch die jahrelange stärkere Herzarbeit leicht erklären lässt, wenn sie auch täglich eine kurze Zeit andauert. Gelenksrheumatismus kommt sehr selten vor und nur bei solchen Bergleuten, die beim Schachtabteufen arbeiten, auf die dann das Wasser heruntergiesst, dafür ist Muskelrheumatismus eine sehr häufige Erkrankung. Zymotische Krankheiten kommen unter denselben Bedingungen bei Bergleuteu, wie bei anderen Menschen vor.

Recensionen.

377. Lehrbuch der Physiologie der Menschen, einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. Von Dr. L. Landois, ord. öffentl. Prof. d. Physiologie und Director d. physiol. Institutes der Universität Greifswald. Mit zahlreichen Holzschnitten. I. Hälfte. (Bog. 1—26.) Wien 1879. Urban und Schwarzenberg.

Dem gebildeten Arzte den Antheil zu schildern, mit welchem die Physiologie zur Erreichung des gegenwärtigen Standes der medicinischen Diagnostik, der Nosologie und der rationellen Therapie beigetragen hat, hiesse Eulen nach Athen tragen. Wir begnügen uns daher auf die bedeutenden Hilfsmittel hinzuweisen, welche die von den Physiologen geübte Verwerthung des physikalischen Experimentes und die von denselben geschaffenen mikroskopischen und chemischen Untersuchungsmethoden der Secrete, der praktischen Medicin zur Schaffung einer auf objectiven Symptomen beruhenden Diagnostik und mittelbar zur Erweiterung der Kenntnisse über das Wesen der Krankheiten übergaben und täglich in reichem Masse bietet. — Nichtdestoweniger bildet der Vorwurf, dass die Physiologie sich auf Gebieten bewegt, welche die Zwecke der praktischen Medicin nur wenig fördern, einen oft gehörten Gemeinplatz.

Die Gründe dieser Unpopularität der Physiologie bei den Praktikern hier auseinanderzusetzen, würde zu weit vom Ziele führen, denn es gibt deren viele. Den Einen nennt der Dichter, welcher sagt:

Wir sind gewohnt: — — — —
— — — — — — — — —
Dass sie vor dem Guten und Schönen
Das ihnen oft beschwerlich ist, murren;

ein anderer liegt vielleicht in der kalten strengen Form, in welcher sich die Physiologie dem durchschnittlich mit einer leicht erregbaren Phantasie begabten Mediciner darstellt, eine ernste Gestalt, ihn stets warnend — vor übereilten Schlussfolgerungen.

Durch die Errichtung zahlreicher physiologischer Institute, durch die Einführung der praktischen physiologischen Prüfungen wird allerdings die Physiologie dem Studirenden der Medicin vertrauter gemacht, aber die Aufgabe ist noch immer nicht erfüllt, die darin besteht, mit pädagogischen Hilfsmitteln die Kluft zu überbrücken, welche thatsächlich zwischen den Zielen des Theoretikers und den Bedürfnissen des Praktikers besteht. Dieser Aufgabe nachzukommen, haben einige erst in neuerer Zeit errichtete Lehrkanzeln der Medicin unternommen: die experimentelle Pathologie und die sogenannte klinische Propädeutik. Wie diese ihre Aufgaben und die in ihnen gesetzten Hoffnungen erfüllen, davon — bei anderer Gelegenheit.

Wir mussten das eben Gesagte vorausschicken, um den Standpunkt zu kennzeichnen, von welchem das vorliegende Werk des als tüchtigen Forscher geachteten Physiologen beurtheilt werden muss. Wie der Verf. selbst erklärt, wurde er bei der Bearbeitung des vorliegenden Lehrbuches von dem Bestreben geleitet, für Aerzte und Studirende ein Buch zu liefern, welches in höherem Masse, als dies in den meisten ähnlichen Werken der Fall ist, den Bedürfnissen des praktischen Arztes dienen soll. Es wird daher in allen Abschnitten an die Darstellung der normalen Vorgänge eine kurze Skizze der pathologischen Abweichungen angefügt. Unter diesem Gesichtspunkte des Verf. wurden im vorliegenden Werke auch die Untersuchungsmethoden einer eingehenderen Darstellung gewürdigt, als dies sonst in den Büchern über Physiologie der Fall ist.

Es kommt somit der Verf. mit der von ihm betonten Anlage des Werkes einem pädagogischen Bedürfnisse im Unterrichte der Physiologie entgegen

Wenn wir die Aufgabe eines Lehrbuches darin erblicken, den gesammten Inhalt einer Doctrin in übersichtlichem Umfange mit richtiger Auswahl der einzelnen Thatsachen wiederzugeben, dann hält das Buch, was der Autor versprochen. Um dem Leser ein Bild der Anordnung des Materiales zu geben, wollen wir die Ueberschriften der einzelnen Paragraphe im Abschnitte Physiologie des Kreislaufes anführen: Uebersicht des Kreislaufes. Das Herz. Anordnung der Muskelfasern am Herzen und ihre physiologische Bedeutung. — — Die Bewegung des Herzens. Pathologisch gestörte Thätigkeit des Herzens.

Der Herzstoss (Herzstosscurven). Die zeitlichen Verhältnisse der Herzbewegung (Bewegungscurven der einzelnen Herztheile). Pathologische Abweichungen des Herzstosses (verschiedene Formen pathologischer Herzstosscurven). Die Herztöne, Abweichungen an den Herztönen etc. etc. In diesem Abschnitt findet der Leser die Lehre der Graphik der normalen und anomalen Bewegungserscheinungen der Kreislaufsorgane, gegenwärtig ein von den hervorragenden Klinikern geübtes Forschungsgebiet, in solch ausführlicher Weise behandelt, wie dies bis jetzt in keinem anderen Lehrbuch der Physiologie der Fall ist.

Die vorliegende erste Hälfte des Werkes behandelt die Capitel: Blut, Kreislauf, Athmung, Verdauung, thierische Wärme.

Einen wichtigen Theil der Physiologie bildet auch die Histologie, sie findet ebenfalls die eingehendste Behandlung in dem vorliegenden Werke, und die Darstellung wird durch reine, scharf gezeichnete Holzschnitte unterstützt, welche die gegenwärtigen Anschauungen der Histologen wiedergeben.

Die den einzelnen Abschnitten angefügten „Historischen Ueberblicke" bilden eine lesenswerthe Bereicherung des Lehrbuches, dessen typographische Ausstattung eine glänzende genannt werden darf. Loebisch.

378. Pathologie der Bevölkerung. Studien über menschliche Gebrechen und deren Bedeutung für das Leben des Einzelnen und der Gesellschaft. Von E. Reich. Berlin, Theob. Grieben 1879.

Das vorliegende Werk legt in populärer, auch dem Laien leichtverständlicher Weise die Ursachen der physischen und moralischen Entartung des Menschen dar. Der Verfasser untersucht, inwieferne Anlage, Constitution, Temperament und Charakter die Entstehung und Entwicklung der verschiedenen Krankheitsformen beeinflussen, in welcher Weise allgemeine Degeneration und Regeneration mit der Gestaltung der Lebensverhältnisse eines Volkes oder einer Rasse nach den Grundsätzen der Anpassung und Vererbung zusammenhängen.

Die Ausführungen werden dabei von einer reichen Fülle statistischen Materiales unterstützt, nur machen sich die Citationen aus einem halben Tausend Autoren etwas unangenehm breit.

Als warmer Menschenfreund lässt es der Verf. jedoch nicht bei der Aufzählung und Schilderung der Ursachen von Gebrechen und Krankheitsformen bewenden, sondern gibt auch zahlreiche Rathschläge zur Verbesserung der Lage des Menschengeschlechtes im Allgemeinen und zur Verhütung und Ausrottung gewisser Krankheiten insbesondere, Rathschläge, die von einem grossen Optimismus des Verf. zeigen, da deren Ausführung unter den heutigen religiösen, politischen und socialen Verhältnissen unmöglich ist. Theilweise sind aber die vorgeschlagenen Amendements unserer socialen Einrichtungen auf einer vollständigen Verkennung der Menschennatur beruhend. So meint z. B. Reich allen Ernstes, dass die aus der Prostitution stammenden Uebel durch die Verstaatlichung der Bordelle vermieden und die geheime, uncontrolirbare Prostitution beseitigt werden könnte. „Wollte die Gemeinschaft der Staatsbürger allen diesen Interessen (denen der unverheirateten Männer, der Gesellschaft und der Prostituirten) gleichmässig gerecht werden, so müsste sie die Prostitutionshäuser zu Staats-Instituten machen, dürfte keinem Privaten gestatten, dergleichen Anstalten zu errichten, müsste ebenso für Gesundheit, Wohlfahrt und Zucht der Freudenmädchen sorgen, wie andererseits keinem syphilitisch erkrankten Manne Zutritt gestatten, und dürfte von keinem Eintretenden Geld fordern." Es wird gar keiner weiteren Auseinandersetzung bedürfen, um die Unmöglichkeit einer derartigen Ordnung der Bordellwirthschaft zu erweisen, die kostenlose Liebe, welche der Autor in Aussicht stellt, würde in kürzester Zeit eine weit grössere Degeneration herbeigeführt haben, als die Prostitution und Syphilis von heute verursachen. Wenn Reich nun noch vorschlägt, dass die auf Staatskosten erhaltenen Dirnen nach Ablauf von 3 Jahren aus dem Bordelle entlassen werden sollen, so weiss man nicht, wie er sich die Zukunft solcher entlassenen Mädchen vorstellt; er scheint wirklich zu glauben, dass aus ihnen fleissige und rechtschaffene Arbeiterinnen werden.

Abgesehen von solchen Schwächen wird das vorliegende Werk manche Anregung zu interessanten Beobachtungen geben und das Verständniss des Zusammenhanges des socialen und hygienischen Lebens in weiteren Kreisen mächtig befördern. Der Verleger hat es hübsch ausgestattet erscheinen lassen; als besonders lobenswerth ist zu erwähnen, dass dasselbe nach dem Beispiele französischer und englischer Verlagsbuchhandlungen bereits aufgeschnitten in den Buchhandel gegeben wird. Rainer.

379. Weissenburg. Seine Heilanzeigen und seine Curmittel. Zugleich ein Führer für den Curgast. Von Dr. H. Schnyder, gew. Oberfeldarzt der eidgenössischen Armee, d. Z. Curarzt in Weissenburg. II. durchgesehene und vermehrte Ausgabe. Luzern. 1879. Druck bei J. L. Bucher. gr. 8. 61 Seiten.

Die erste Auflage erschien 1876 und interessirte schon damals durch ihren gediegenen Inhalt; die vorliegende zweite Auflage unterscheidet sich von der ersten durch Beigabe eines Kärtchens und Mittheilung von Luftuntersuchungen der Professoren Huguenin und Weith.

Der Curort Weissenburg liegt in einem waldigen romantischen Gebirgskessel des tief in den westlichen Theil der Berneralpen eingeschnittenen Simmenthales, im Mittel 890 m. über dem Meere und besteht aus dem „alten" Bade und einem bei Weitem besser gelegenen neuen Curhause, das jeden Comfort enthält.

Die Curmittel Weissenburgs sind 1. eine Therme von 25—26° C., deren charakteristische Bestandtheile Kalksalze, namentlich der schwefelsaure Kalk, sind, wodurch sie der Arminiusquelle in Lippsspringe ähnelt. Das Wasser wird nur zur Trinkcur verwendet; 2. die absolut staubfreie, milde, sehr feuchte Luft bei mildem Klima; 3. die Milch, wobei zu bemerken ist, dass sie nur als eingeschobene Nahrung verordnet wird und dass eigentliche Milchcuren nicht gebraucht werden; 4. die Bäder und kalten Waschungen; 5. der sehr rationell zusammengestellte Curtisch und die geregelte Esszeit; 6. der ruhige, nicht durch gesellschaftliche Vergnügungen schädlich gemachte Aufenthalt.

Die Cur in Weissenburg ist nach Schnyder angezeigt bei subacuten und chronischen Katarrhen des Kehlkopfes und des Pharynx, der Luftröhre und der Bronchien, bei Lungenemphysem und Asthma, bei Spitzenkatarrhen, bei peribronchitischen und bronchopneumonischen Affectionen, bei pleuritischen Exsudaten, bei subacuten und chronischen entzündlichen Affectionen des Herzmuskels und der Hornhäute, bei Leberanschoppungen und Hämorrhoidalbeschwerden, bei chronischen Katarrhen der Nierenbecken und der Harnblase. Contraindicirt ist die Weissenburg-Cur bei den sehr vorgeschrittenen Stadien aller eben genannten Krankheiten und bei Gegenwart von colliquativen Diarrhöen. — Die Saison ist vom 15. Mai bis Ende September. Die Pensionspreise im neuen Curhause schwanken zwischen 11 und 12½ Francs per Tag für Wohnung, vollständige Ernährung, Bedienung und Beleuchtung. Im alten Bade bewegen sich die Preise zwischen 3 und 7 Francs per Tag. Knauthe.

380. Beiträge zur Geschichte der Chirurgie. Von Prof. Ed. Albert in Innsbruck. Wien 1879. Urban und Schwarzenberg.

Diese neue Arbeit des als Autor in wirklich staunenswerther Weise thätigen Verf. betitelt sich: „Die Herniologie der Alten."

Auf Grund seiner ungewöhnlich umfangreichen Kenntniss der classischen und mittelalterlichen Schriftsteller auf dem Gebiete der Medicin, entwickelt Verf. an der Hand der einschlägigen Citate die Ansichten über Anatomie und Pathologie der Schenkel- und Leistengegend, sowie über die an diesen Orten vorfindlichen Hernien. Nach Verf. Untersuchungen muss angenommen werden, dass den Alten der allgemeine Begriff der Hernie in unserem Sinne nicht geläufig war. Als eine der Hauptursachen für das Entstehen einer solchen galt ihnen eine Ruptur des Peritoneums, während ihnen der für uns wesentliche Bestandtheil, der Bruchsack, als nebensächlich galt. Dagegen waren die Einklemmung der Hernien und ihre Gefahren den alten Aerzten ganz wohl bekannt.

Die Operation der freien Hernie nennt Verf. das glänzendste Capitel der alten Hernielogie. Diese Operation scheint häufig geübt worden zu seien, aber man suchte die Indicationen für diese gefährliche Operation nicht der Willkür des Einzelnen zu überlassen, sondern bestimmte Regeln dafür aufzufinden. Dass man die Schwere dieses Eingriffes gehörig würdigte, geht schon daraus hervor, dass man den Aerzten einschärfte, diese Operation ja nicht aus Gewinnsucht zu machen. Im Ganzen genommen, gingen die ziemlich genauen anatomischen Kenntnisse der classischen Aerzte im Mittelalter wieder verloren.

Von einer Anwachsung der Hernie an den Bruchsack findet sich bei den mittelalterlichen Autoren nichts. Die Incarceration fasst man theils als Ansammlung von Faeces im Bruchsack auf, theils als Verschlingung der vorgelagerten Gedärme. Die Reposition der eingeklemmten Hernie wird allgemein geübt; gelingt sie nicht, so stirbt der Kranke. Bruchbänder sind wohl bekannt.

Bei der Radicaloperation wurden folgende Methoden geübt: 1. Castration; 2. Blosslegung des Bruchsackes a) mit nachfolgender doppelter Unterbindung und querer Durchtrennung desselben, b) mit einfacher Umschnürung desselben, c) mit Naht des Bruchsackes vermittelst eines Goldfadens, d) mit leichter Umschnürung desselben und Cauterisation des Schambeines unterhalb des aufgehobenen Bruchsackes; 3. Abbindung des Bruchsackes mit dem Scrotum a) über Nadeln, b) mit einem durchgeführten Faden, der um eine Platte geschlungen wird; 4. Actuelle Cauterisationen, 5. Potentielle Cauterisation.

Ueber die näheren Details dieser sehr interessanten Arbeit, die namentlich für den Fachchirurgen von unbedingtem Werthe ist, möge im Original nachgelesen werden.

Im Interesse des grossen ärztlichen Publikums, dem doch auch die Früchte des Fleisses des als Operateur und Philolog gleich tüchtigen Verf. zugänglich gemacht werden sollten, wäre eine vom Verf. herrüherende gute deutsche Uebersetzung der höchst interessanten der Arbeit zu Grunde gelegten Citate statt des lateinischen und theilweise auch griechischen Originals sehr wünschenswerth.

Buschmann.

381. De l'hémostase définitive par compression excessive. Epilogue par E. Koeberle. Paris 1878.

Diese an des Verfassers Arbeit: „De l'hémostase définitive" anschliessende Arbeit ist fast rein polemischer Natur, und ist K., wie Ref. glaubt, erfolgreich bemüht, sich in dem bekannten Prioritätsstreit mit Péan die erste Stelle zu sichern. Was die wissenschaftliche Dignität der Arbeit betrifft, so ist sie eine Recapitulation ihrer eben genannten Vorgängerin, über welche schon im Vorjahre von mir referirt wurde.

Die Ausstattung des Werkchens ist im Verhältnisse zu seinem Umfange und seiner Bedeutung eine wahrhaft glänzende zu nennen.

Buschmann.

382. Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen, insbesondere der Verletzungen des Rückenmarkes, mit Hinblick auf das Haftpflichtgesetz. Dargestellt von Dr. Johannes Rigler, prakt. Arzt etc. Berlin, Druck und Verlag von G. Reimer, 1879. 8. 124 S.

Verf., dem in der bahnärztlichen Praxis reiche Erfahrungen zur Seite stehen, erwähnt in der Einleitung die eclatante Vermehrung von Simulationsfällen seit Emanation des Haftpflichtgesetzes und eröffnet dann die Schilderung einer Serie von Eisenbahnverletzungen, die sammt und sonders durch treffliche anatomisch-pathologische Notizen illustrirt sind.

Besonders wichtig sind die eingehenden Erörterungen über Rückenmarksläsionen und die Bemerkungen über das Wesen des Shocks.

Auffallend ist die verhältnissmässig grosse Menge der simulirten Erkrankungen, die hier erörtert werden.

Das vorliegende Buch wird daher nicht nur für Aerzte und forensische Mediciner, sondern auch für Juristen von hohem Interesse sein; vor allen Dingen aber wird Verf. sich den wohlberechtigten Dank aller Eisenbahnverwaltungen in reichstem Maasse erwerben. Wir können daher die Lectüre eines solchen Buches nicht nur auf das Wärmste empfehlen, sondern wir machen auch den Verleger ausdrücklich darauf aufmerksam, dass er es sich angelegen sein lasse, für Verbreitung desselben auch in aussermedicinischen Kreisen eifrigst Sorge zu tragen. Die Ausstattung lässt nichts zu wünschen übrig. Dr. E. A. L.

383. Die Syphilis des Gehirns. Von Alfred Fournier. (G. Masson, Paris 1879.)

Nachdem der Autor mit einer ganzen Reihe von ziemlich umfangreichen Werken auf dem Gebiete der Syphilis die französische Literatur bereicherte, legt er nun neuerlich seine Vorträge über die Syphilis des Gehirns, 22 Vorlesungen umfassend, vor, mit dem Vorbehalt, die syphilitischen Affectionen des Nervensystems in einem zweiten Bande baldigst folgen zu lassen. Verf. weist vorerst nach, dass diesem Leiden im Ausland mehr Aufmerksamkeit geschenkt wurde, als in Frankreich, und dass, entgegen der verbreiteten Ansicht, die Zahl der hierher gehörigen Krankheitsfälle viel grösser ist, als bisher vermuthet ward. In den ersten Vorlesungen gelangen die anatomischen Verhältnisse zur Darstellung und werden die primären und secundären Formen der Erkrankungen der Hauptttheile

des Gehirnes sowohl als sclerosirende als auch als gummöse Entartung geschildert. Diesem anatomischen Eintheilungsprincipe entspricht im ganzen Verlauf die klinische Schilderung, von der wir nur anführen wollen, dass sie in einer leicht fliessenden Diction, hie und da durch eingestreute Krankheits-Skizzen oder allgemeine Bemerkungen eine interessante Lectüre bildet, bei der auch die fremdländische Literatur ihre volle Würdigung findet. Grünfeld.

Kleine Mittheilungen.

384. Reflex-Dysphagie. Von J. Ruff. (Monatsschr. f. Ohrenheilkunde. 1878. 12.)

Eine 28jährige Dame klagte über ein seit 2 Tagen bestehendes Unvermögen, Nahrung, sei es in flüssiger, sei es in fester Gestalt, zu sich zu nehmen. Bei jedem Schlingsversuche trete unwiderstehlicher Brechreiz auf, der sie zwinge, Alles wieder von sich zu geben. Die pharyngo- und laryngoskopische Untersuchung ergab nichts, was diese Störungen erklären konnte. Nachdem aber aus dem linken Gehörgang ein Cerumenpfropf entfernt war, war die Dysphagie verschwunden und kehrte nicht wieder. Ruff glaubt, dass der Ceruminalpfropf in Folge der beim Schlingact eintretenden Verengerung des Gehörgangs durch Druck auf die Wände desselben einen Reiz der peripheren Enden des Ramus auditor. nerv. vagi auslöste und so die Dysphagie hervorrief.

385. Ein Fall von completer Inversion des Uterus mit eigenthümlichen Folgen trotz gelungener Reposition. Von Bourdel in Vierzon. Paris. (Annales d. Gyn. Februar 1879.)

Bourdel wurde vor 15 Jahren zu einer Frischentbundenen gerufen, bei welcher er eine totale Inversio uteri fand. Mit vieler Mühe erfernte er die noch haftende Placenta und reponirte den Uterus. Die Frau erkrankte an den schwersten Formen des Puerperalfiebers, genas aber schliesslich und gewann wieder ihre vollständige Gesundheit, nur blieb von da an die Menstruation aus. Trotzdem wurde sie später noch 3 Mal schwanger und gebar jedesmal ausgetragene, lebende Früchte. Die Frau lebt noch, befindet sich gänzlich wohl, menstruirt aber nicht.
Kleinwächter, Innsbruck.

386. Ueber die künstliche Frühgeburt bei hoffnungsloser Erkrankung der Mutter. Von Leopold in Leipzig. (Archiv f. Gyn. B. XIV. H. II. pag. 299.)

Bei einer Erstgeschwängerten, welche tuberculös war, leitete Leopold in der 36. Woche, wegen des rapiden Krankheitsverlaufes, der das letale Ende vor dem normalen Graviditätsende erwarten liess, die Frühgeburt ein. Das Kind kam lebend und gedieh bei einer Amme. Das Wochenbett wurde gut überstanden. Die Frau starb 18 dies post partum. Kleinwächter, Innsbruck.

387. Gerichtliche Verurtheilung wegen Nahrungsmittelverfälschung. (Veröffentl. des kais. Gesundheitsamtes Nr. 12, 1879.)

Ein in München wohnender Bierbrauer, welcher zur Klärung von Weissbier Schwefelsäure, 20 Gramm auf 1 Hektoliter, verwandt hatte, wurde vom Bezirksgericht zu 21 Tagen Gefängniss verurtheilt, indem die Sachverständigen angaben, dass dieser ungeeignete Zusatz in der gebrauchten Verdünnung zwar nicht gesundheitsschädlich wirke, aber immerhin als Bierfälschung zu bezeichnen sei. Der gleichzeitig wegen Uebertretung des Malzaufschlaggesetzes erhobenen Anklage wurde nicht stattgegeben, weil die Schwefelsäure nicht zur Malzersparung, sondern nur zur Hellung des bereits gebrauten Bieres dienen könnte. Die beim Appellgericht eingelegte Berufung wurde verworfen.

388. Eucalyptus globulus gegen Schnupfen. (La Salute 1879. 22.)

Dr. Rodolphi findet die Blätter von Eucalyptus ausserordentlich wirksam gegen den Schnupfen. Sie werden gekaut und der Speichel geschluckt. Nach einer halben Stunde sollen die lästigen Symptome verschwinden. Durch nochmaliges Kauen der Blätter soll die Heilung vollendet werden.

389. Eine neue Reaction zur Erkennung glatter Muskelfasern. Von Dr. W. Fischel. (Prag. med. Wochenschr. 1879, 4.)

Verf. hat das von Heschl empfohlene Methylgrün (s. Rundschau 1879 Nr. 234) angewendet und gefunden, dass es sämmtliche Kerne schön grün färbt, die Substanz der glatten Musculatur dagegen schön blassviolett, die Kerne derselben ebenfalls grün. Jeder, der die Schwierigkeit kennt, die es an Schnittpräparaten im einzelnen Falle hat, Spindelzellen von glatten Muskelfaserstellen, wenn letztere nicht im optischen Längsschnitte liegen, zu unterscheiden und die in der histologischen Praxis zu oft verhängnissvollen Verwechslungen zwischen Spindelzellensarkomen und Leiomyomen führen kann und thatsächlich geführt hat, wird diese Beobachtung zu würdigen wissen. — Verf. verweist z. B. auch auf Rindfleisch (Lehrb. d. Gewebelehre), der das Fibromyom des Uterus nicht kennt und es als Fibrosarkom beschreibt. Zur Methode erwähnt er noch, dass er die Schnitte von einem in starkem Alkohol gehärteten Präparate in einer wässerigen Lösung von Methylgrün färbte, dann in Brunnenwasser stark auswusch und in Glycerin untersuchte.

390. Die Milz als Bildungsstätte rother Blutkörperchen. Von Bizzozero und Salvioli. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879, 16.)

Bei einer Reihe von Versuchen an Thieren (Meerschweinchen und Hunden), welche starken Blutverlusten unterworfen worden waren, fanden Verff. nach wenigen Tagen die Milz angeschwollen und ihr Parenchym (gleich dem des Knochenmarkes) ausserordentlich reich an rothen kernhaltigen Blutkörperchen. Im circulirenden Blute war kein kernhaltiges rothes Blutkörperchen zu finden. (Die betreffenden Präparate sind in der Sitzung des 21. März der k. med. Academie in Turin vorgelegt.) Es wird hiermit experimentell nachgewiesen, dass die Milz während des extrauterinen Lebens eine wichtige Bildungsstätte rother Blutkörperchen werden kann.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

391. Dr. J. **Kratter:** Ueber das Vorkommen der sogenannten Hadernkrankheit in Steiermark. Besprochen im Vereine der Aerzte in Steiermark in der I. Monatsversammlung am 27. Jänner 1879. Prof. Rembold, Prof. Kundrat und Prof. Schauenstein. (Oesterr. ärztl. Vereins-Ztg. 1879, 4.)

Die so vielfach interessante „Hadernkrankheit“ machte Prof. Rembold zum Gegenstand eines Vortrages, an welchen sich eingehende Erörterungen der Professoren Kundrat und Schauenstein anschlossen. Da sich diese neue Infectionskrankheit noch niemals in ärztlichen Kreisen einer so eingehenden Würdigung erfreute, wie hier, indem dieselbe von drei so berufenen Fachmännern klinisch, pathologisch-anatomisch und hygienisch bearbeitet und dargestellt wurde, so erscheint es gewiss wünschenswerth, von diesen interessanten Verhandlungen in etwas ausführlicherer Weise Mittheilung zu machen.

R. spricht über das Vorkommen der sogenannten „Hadernkrankheit“ in Steiermark, welche erst seit einem auf der Klinik in Graz im October 1877 zur Beobachtung gelangten Falle für dieses Land constatirt ist. In mehreren Notizen: Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1870, Prof Bollinger's Abhandlung über Milzbrand in Ziemssen's Handbuche — ist allerdings zu lesen, dass diese Krankheit schon 1870 in Steiermark von Dr. Klob beobachtet worden sei; dies sei jedoch irrthümlich und bezöge sich auf die Mittheilungen von Prof. Klob über die Krankheitsfälle in der Papierfabrik Schlöglmühl in Nieder-Oesterreich. Die in Folge der Anzeige über den Grazer Fall eingeleiteten Erhebungen weisen mit grösster Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass ähnliche Fälle schon früher in den Papierfabriken Steiermarks vorgekommen sind. und wurden seit einem Jahre, so viel ihm bekannt sei, sechs Fälle mit tödtlichem Ausgange in den Fabriken beobachtet; ausserdem sei auf der Klinik in Graz im Juni 1878 eine Kranke mit günstigem Ausgange in Behandlung gestanden. Der erste auf der Klinik beobachtete Fall habe, wie die in Nieder-Oesterreich vorgekommenen Fälle, linksseitige Pleuritis und Pneumonie mit typhösen Erscheinungen dargeboten, im Blute sei im Leben Bacillus anthracis nicht nachgewiesen worden, ähnlich wie bei den von Wagner beschriebenen Fällen von Mycosis intestinalis. Die Section ergab neben der Affection der

Lunge und Pleura zahlreiche Herde auf der Schleimhaut der Trachea und der Bronchien, ferner im Magen und Duodenum die mit Mycosis intestinalis übereinstimmenden Veränderungen. Bei dem zweiten, im Juni 1878 beobachteten Falle mit günstigem Ausgange wurden Bacillen von Prof. Kundrat und dem Vortragenden im Blute mit Evidenz nachgewiesen. Der Sitz der Lungenerkrankung war rechts unten. Ausgehend von den Beobachtungen Pasteur's, dass Hühner nur dann mit Milzbrand inficirbar seien, wenn man ihre hohe Eigentemperatur abkühle, habe er den entgegengesetzten Versuch gemacht, ob am Menschen durch heisse Bäder die Krankheit im günstigen Sinne beeinflusst werden könne. Wenn das Bacillen enthaltende Blut auch nur durch kürzere Zeit mit einer Temperatur von 44 Grad in Berührung käme, könnte die weitere Entwicklungsfähigkeit der Bacillen vielleicht hintangehalten werden. Die Patientin ertrug das Bad von 43·5—44 Celsius durch 13 Minuten und genas. Selbst wenn die Hypothese richtig wäre, würde Prof. Rembold es künftighin vorziehen, nur einzelne Gliedmassen in ein solches, vielleicht noch höher zu erhitzendes Bad zu geben, allmälig müsse auch hier das Gesammtblut an der erwärmten Hautschichte vorüberstreichen, und sei es hiebei leichter eine unmässige und schädliche Erhöhung der Temperatur des Gesammtkörpers zu vermeiden. Wahrscheinlich sei der geheilte Fall nicht wegen des Bades, sondern spontan, vielleicht sogar trotz des Bades genesen; immerhin könnte aber der Versuch mit der erwähnten Modification wiederholt werden. Der Redner theilt endlich mit, dass er der Ansicht sei, dass nicht blos die Milzbrand-Bacillen, sondern, wie begreiflich, auch andere Krankheiten durch Hadern übertragbar sind. Bei den correspondirenden Krankheitsfällen von Sattlern, Tapezierern und ähnlichen Arbeitern habe er Pustula maligna und Bronchitis putrida neben einander entstehen gesehen. Angesichts der Divergenz in den Ansichten der österreichischen Aerzte über die Natur der sogenannten „Hadernkrankheit" sei an dem constatirten Vorkommen der Bacillen festzuhalten. Histiologisch und durch Impfversuche lässt sich, wie die Versuche von Frisch beweisen, diese Bacillenform von dem Bacillus anthracis nicht trennen. Bei dem in Graz vorkommenden zweiten Falle sei die Impfung, welche erst nach dem Bade an Kaninchen vorgenommen wurde, resultatlos geblieben.

Hierauf ergreift Prof. Kundrat das Wort, um im Anschlusse an den Vortrag den anatomischen Befund der an Hadernkrankheit Verstorbenen zu schildern. Wenn die Leichen ziemlich frisch zur Section kommen, ist an ihnen noch deutlich die Cyanose sichtbar; die allgemeinen Decken auf der Rückseite mit sehr ausgebreiteten diffusen, saturirt blaurothen Todtenflecken bezeichnet. Da die Fäulniss aber sehr rasch an solchen Leichen fortschreitet, wird dieses Bild der äusserlichen Veränderungen sehr bald durch die immer mehr überhandnehmenden Fäulnissveränderungen verwischt. Hirn und Hirnhäute zeigen starke venöse Hyperämien mit seröser Durchtränkung. In Mund-, Rachenhöhle und Luftwegen serös-schleimige oder schleimig-eitrige, auch blutig gefärbte Massen und Schaum. In beiden oder nur einem Pleuraraume serös-eitrige, trübe, nicht blutig gefärbte Ergüsse von 1—2 Liter Menge. Die Pleuren trübe, aufgefilzt und wenig injicirt. Die Lunge entsprechend comprimirt, in lobären Herden sulzig, serös-eitrig infiltrirt, in den übrigen Partien theils emphysematös gedunsen, theils blutreich ödematös. Die Schleimhaut der Luftwege mehr oder minder katarrhalisch afficirt, in den meisten Fällen Trachea und auch die grossen Bronchien mit stecknadelkopf- bis linsengrossen prominenten nekrotischen Stellen bezeichnet, um die die Schleimhaut dunkelgeröthet, injicirt, von Hämorrhagien durchsetzt, infiltrirt, die Submucosa sulzig, serös blutig infiltrirt ist. Nur in einem Falle fanden sich solche Herde auch auf der Schleimhaut des Intestinaltractes auf der Höhe der Falten im obern Theil bis in's Jejunum hinab. Herz schlaff, ausgedehnt, besonders rechterseits strotzend, mit flüssigem und etwas locker geronnenem, in's Schmutzig-rothbraune verfärbtem Blute erfüllt. Leber geschwellt, blutreich, weich; Milz auf's Zwei- bis Dreifache vergrössert, blutreich und weich. Im Magen oft hämorrhagischer Inhalt; im Darme meist serös-schleimige Massen mit Resten normalen Inhaltes untermengt. Nieren blutreich, schlaff. Die Bacillen fanden sich immer in grösster Menge, ausser auf den Schorfen der Schleimhäute in den serösen Ergüssen der Pleurahöhlen und der Lungeninfiltrate und neben in Zerfall begriffenen Blutkörperchen — in geringerer Menge im Blute. Es entspricht also ihre Verbreitung, sowie die durch dieselben gesetzten Veränderungen den nekrotischen Herden auf der Schleimhaut der Luftwege, den Infiltraten der Lungen und Ergüssen in die Pleurasäcke einer Aufnahme der Infectionsstoffe durch die Luftwege. Dass gelegentlich auch durch verschluckte Luft oder Schleim eine Infection auf der Schleimhaut des Intestinaltractes zu Stande kommt, steht damit nicht in Widerspruch.

Prof. Kundrat gedenkt ferner eines Falles, der gleichfalls im Jahre 1878 zur Section gekommen war, wo bei einem Hadernsammler eine gleiche Infection, wahrscheinlich von kleinen Kratzeffecten, auf der Haut am Halse erfolgt war.

Prof. Schauenstein gibt hierauf aus dem von ihm über diese Gewerbskrankheit gesammelten und gesichteten Materiale vorläufig eine Uebersicht über die Geschichte derselben.

Der von Rembold klinisch beobachtete Krankheitsfall (im October 1867) gab sofort Veranlassung, dass die Hadernkrankheit", von der bis dahin in Steiermark kein Fall zur amtlichen Kenntniss gekommen war, Gegenstand eingehender Nachforschung und seitdem ununterbrochener Aufmerksamkeit von Seite der Landessanitätsbehörde wurde. Als Berichterstatter über diese Frage im Landessanitätsrathe für Steiermark hielt Schauenstein es für geboten, nicht nur die in der medicinischen Journalistik vielfach zerstreuten hier einschlägigen Mittheilungen so viel als möglich vollständig zu sammeln, sondern er nahm auch eingehende Einsicht in die gesammten in Niederösterreich bezüglich der „Hadernkrankheit" gepflogenen amtlichen Erhebungen und Verhandlungen, und auf Grundlage dieser Studien ergibt sich in Kürze zusammengefasst Folgendes über das Vorkommen der genannten Krankheitsfälle: Zum ersten Male kamen solche Erkrankungen von mit dem Sortiren und Zerkleinern der zur Papierfabrikation verwendeten Hadern Beschäftigten zur Kenntniss der Sanitätsbehörde im Jahre 1870, als in der Fabrik Schlöglmühl in Niederösterreich in der kurzen Zeit von 23 Tagen 9 Todesfälle sich ereigneten. Es ist — wie der Redner hervorhob — das hochanerkennenswerthe Verdienst des damaligen Bezirksarztes in Neunkirchen, Dr. Wilhelm Barth, das Eigenthümliche dieser Erkrankung erkannt und zum ersten Male die Aufmerksamkeit der öffentlichen Gesundheitspflege auf dieselbe gelenkt zu haben. Denn, wenn es auch nach den gepflogenen Erhebungen kaum zweifelhaft ist, dass schon lange vor 1870 hie und da derlei Erkrankungen und Todesfälle bei den Hadernarbeitern vorkamen, so wurden solche bis dahin doch nicht als eigenthümlich und ursächlich mit der Beschäftigung zusammenhängend aufgefasst. Im April 1870 erfolgte in Schlöglmühl wieder ein Todesfall einer Hadernsortirerin, der dadurch Wichtigkeit in der Geschichte dieser Krankheit erlangte, weil in ihm durch Klob, der die Leichenuntersuchung vornahm, zum ersten Male Bacterien, „wie sie bei Milzbrand vorkommen", im Blute etc. nachgewiesen wurden. — Auch in der Fabrik zu Ober-Eggendorf (Niederösterreich) kam im Monat April ein Todesfall vor mit gleichem Obductionsbefunde, und in derselben Fabrik im August wieder ein solcher — 1870 daher im Ganzen 12 Todesfälle. — Im Jahre 1871 erscheinen — zur amtlichen Kenntniss gebracht — 2, deren einer (in Ober-Eggendorf) von Klob constatirt wurde, während der andere (Schlöglmühl), da eine Obduction nicht mehr vorgenommen werden konnte, nicht sicher als durch Infection entstanden erklärt werden kann. Im Jahre 1872 konnten bei einer wieder in Ober-Eggendorf verstorbenen Hadernsortirerin Langer und Karsten Bacterien im Blute nachweisen. In den Jahren 1873 und 1875 kamen analoge Fälle nicht zur amtlichen Kenntniss, 2 Todesfälle 1874 in Ober-Eggendorf bleiben, weil die Obduction nicht gemacht wurde, zweifelhaft. Im Jahre 1876 sollen in Ebenfurt (Nieder-Oesterreich) mehrere Fälle von Hadernkrankheit vorgekommen sein, in einem derselben wies Schlemmer Bacillen im Blute nach. — An diese bis dahin nur in Nieder-Oesterreich beobachteten Fälle reihen sich nun die in Steiermark unzweifelhaft constatirten an. — 1877 (October und December) 2 Todesfälle in der Fabrik zu Gratwein, (im December 1877 auch wieder in Nieder-Oesterreich in Schlöglmühl 2 Todesfälle, durch Heschl constatirt). — Im Jahre 1878 — 1 Fall in Nieder-Oesterreich (Kleinneusiedl); in Steiermark: 5 Todesfälle in Gratwein und 1 Todesfall in Voitsberg.

Es sind diese Zahlen, wie der Vortragende andeutet, sicher nicht der wahre Ausdruck der durch die Infection bedingten Todesfälle bei den Hadernarbeitern; denn die obigen Ziffern geben ja nur die zur Kenntniss gekommenen Fälle an; dass ausser diesen im Laufe der genannten Jahre auch andere durch dieselbe Ursache veranlasste Sterbefälle vorkamen, ist kaum zu bezweifeln, wenn auch für einzelne und zwar grosse Fabriken das Vorkommen solcher Erkrankungen nicht nur von den Fabriksleitern, sondern auch von den Fabriksärzten in Abrede gestellt wurde.

Für die grosse Papierfabrik in Gratwein, die im Durchschnitte an 520 Arbeiter beschäftigt, deren Lebens-, Wohnungs- und allgemeine Gesundheitsverhältnisse im Ganzen sehr günstig genannt werden müssen, theilt der Redner das Ergebniss seiner statistischen Studien mit, als deren Grundlage er die pfarrämtlichen Sterberegister von 1868 annahm. Es ergibt sich daraus, dass — wie Schauenstein durch graphische Darstellungen der Versammlung demonstrirte

— die durch Lungenkrankheiten veranlasste Sterblichkeit bei den Hadernarbeiterinnen eine an und für sich hohe, in einzelnen Jahren selbst 40, ja 50 per Mille ist, während sie bei den übrigen, nicht mit dem Sortiren der Hadern Beschäftigten ziemlich gering erscheint. Unter den letal verlaufenen Lungenkrankheiten sind nicht etwa chronisch verlaufende überwiegend, vielmehr sind unter ihnen, wie sich aus den im Sterberegister verzeichneten Todesursachen schliessen lässt, mehr als 70 Percent acute, darunter z. B. 43 Percent als Lungenentzündung bezeichnet. Es ist selbstverständlich nicht möglich, alle diese durch acute Lungenkrankkeiten veranlassten Sterbefälle als Fälle der „Hadernkrankheit" zu erklären; auffallend ist jedoch, dass im Laufe der 10jährigen Untersuchungen wiederholt eine gewisse Zahl dieser Todesfälle sich auf eine relativ kurze Zeit, oft von wenig Wochen zusammendrängt, während dann wieder lange Zwischenräume ohne jeden Todesfall sind. Die Vermuthung — mehr als Vermuthung kann nach der Sachlage nicht ausgesprochen werden — ist nicht ungerechtfertigt, dass solche fast gleichzeitig auftretende Sterbefälle durch die besprochene Infection bedingt sein mögen. Die Jahre 1868, 1872 und 1873 geben gar keinen Todesfall (an Lungenkrankheiten) unter den Hadernarbeiterinnen; die diese Arbeiterkategorie betreffenden Todesfälle in den übrigen 7 Jahren sind aber der Mehrzahl nach solche, bei denen, der erwähnten Vermuthung zufolge, eine Infection wahrscheinlich ist, und es ist nicht ohne Interesse, dass genau zur selben Zeit (im Beginne des Jahres 1870), als in Schlöglmühl die erste Massenerkrankung stattfand, auch in Gratwein innerhalb weniger Wochen 3 solche Todesfälle verzeichnet sind. In den Jahren 1875, 1876 und 1877 können aber fast alle bei den Hadernarbeiterinnen vorgekommenen Todesfälle als durch Infection veranlasst angenommen werden; für das letzte dieser z. B. fallen 4 Todesfälle in die Monate October bis December, von denen 2 durch die Obduction als Infection constatirt sind, die anderen 2 nach der Aussage des Fabriksarztes Mag. Niederfrininger, welcher der Beobachtung dieser Krankheit das regste Interesse widmet und alle Erhebungen in der anerkennenswerthesten Weise zu fördern bemüht ist, den beobachteten Krankheitssymptomen zufolge auch als solche anzusehen sind, was auch für die im April jenes Jahres erfolgten 3 Sterbefälle gilt, so dass hier alle durch Lungenkrankheit verursachten Todesfälle der Hadernarbeiter als Infectionsfälle angesehen werden müssen, was für dieses Jahr im Verhältniss zur Zahl der Hadernarbeiter eine Sterblichkeit von 50 per mille ergibt. Das eben abgelaufene Jahr zeigt für die Gratweiner Fabrik eine durch die Infection bedingte Mortalität von 41 per mille, Zahlen von solcher Höhe, dass sich die öffentliche Gesundheitspflege sowohl, als auch die dadurch betroffene Industrie selbst zu fortgesetzten eingehendsten Forschungen über das eigentliche Wesen dieser bisher viel zu wenig beachteten Gewerbskrankheit aufgefordert sehen muss.

Offene Correspondenz der Administration.

Herren Dr. V. E., Bez.-Arzt in Csuz. Wir haben die Firma J. F. Jaro in Ober-Döbling bei Wien ersucht, sich mit Ihnen wegen des Inductions-Apparates direct in Verbindung zu setzen.

„ Dr. J., k. k. Reg.-Arzt in Dolne-Vakuf. Auf Abonnement 1879 brachten wir Ihnen, abzüglich 38 kr. Porto, im Ganzen 5 fl. 62 kr. gut.

„ Dr. L. B., Bezirksarzt in Dettelbach. Gewünschtes Heft sandten wir Ihnen am 30. v. Mts. per Kreuzband.

„ Dr. F. S. in Gross-Kanisza. Diesmal lag der Fehler an der Zustellung! (Nachgeliefert am 22. v. Mts.).



Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

392. Zur Lehre von der putriden Pleuritis. Von Dr. A. Fränkel. (Berl. klin. Wochenschrift 1879, Nr. 17, 18.)

Mit dem Namen putride Pleuritis soll ganz allgemein die jauchige Beschaffenheit, respective Metamorphose eines Exsudates angedeutet werden, gleichgiltig welches die Ursachen desselben sind. Fäulnissprocesse setzen immer die Anwesenheit specifischer Organismen voraus, demnach müssen besondere Bedingungen die Putrescenz, resp. das Hineingelangen von Gährungserregern in ein Pleuraexsudat zur Folge haben. Zuweilen sind diese Bedingungen sehr einfach gegeben, wenn die Fäulnisserreger direct den Zutritt zum Cavum pleurae finden, z. B. bei freier Communication der Pleurahöhle mit der atmosphärischen Luft. Noch leichter tritt Verjauchung ein, wenn das Exsudat selbst in die Lunge durchgebrochen ist, oder von einem, dem Pleuraraum benachbarten, lufthaltigen Organe die Eröffnung erfolgte. Am ungünstigsten sind die Verhältnisse, wenn ein zerfallendes Cancroid des Oesophagus eine Communication der Speiseröhre mit der Pleurahöhle herbeiführt, dagegen ist auffallend, dass eine im Verlaufe von Lungenphthise in die Pleurahöhle berstende Caverne nur ausnahmsweise zur Putrescenz des sich zum Pneumothorax hinzugesellenden Empyems führt. In den Fällen nun, wo die jauchige Metamorphose des Exsudates Folge des unmittelbaren Hineingelangens von Fäulnisserregern mit dem atmosphärischen Luftstrome in dasselbe ist, sind die Verhältnisse sehr einfach, complicirter aber in jenen, bei denen sich die Putrescenz auf indirectem Wege, ohne unmittelbaren Zutritt von Luft zum Pleuraraum, vollzieht. Das ätiologische Moment ist fast regelmässig in einer Lungengangrän gegeben, welche nicht nur die Bildung des Exsudates, sondern auch dessen jauchige Beschaffenheit vermittelt. Die Gangrän kann sich zuweilen ziemlich lange der Erkenntniss entziehen, ja manchmal wird das jauchige Exsudat vom Kranken entleert, ehe man noch eine Ahnung von der wahren Beschaffenheit desselben hat. Deshalb wurde auch von Besnier behauptet, es handle sich in solchen Fällen um eine besondere Art des Zustandekommens der Putrescenz, wodurch er sich zur Annahme der von ihm sogenannten Pleuresie gangreneuse primitive veranlasst sieht. Das Wesen dieser Krankheit wäre eine veritable Gangrän der Pleura selbst ohne gleichzeitige Parenchym-Erkrankung der Lunge und auch Ursache der Ausschwitzung eines putriden Exsudates. Verf. theilt diese Auffassung Besnier's nicht, sondern ist wie Bucquoi überzeugt, dass in allen Fällen, wo die faulige Zersetzung des Exsudates anfänglich räthselhaft erscheint, stets eine Lungenaffection als der primäre Ausgangspunkt für

dieselbe gefunden wird und kommt zu dem Schlusse, dass zu den relativ häufigen Veranlassungen der putriden Pleuritis die Lungengangrän gehöre. — Damit es in ihrem Gefolge zur Entwicklung einer jauchigen Pleuritis komme, braucht wahrscheinlich eine Entleerung der Brandcaverne nicht stattzuhaben. Oefter sogar, als das Eintreten dieses Zufalles, dürfte der gegentheilige Fall vorkommen, nämlich die Entstehung des jauchigen Exsudates, während der gangränöse Herd von der Lungenoberfläche selbst noch durch einen schmalen, bereits entzündeten, aber noch nicht necrotisirten Streifen Parenchyms getrennt ist. Zuweilen mag dieser Streifen allerdings so dünn sein, dass er nur von der verdickten Pleura gebildet wird. Aber sein Vorhandensein erklärt, weshalb die Symptome des Pneumothorax fehlen. Gewiss ist aber, dass die Entstehung des jauchigen Exsudates, ohne Entleerung der Vomica in das Cavum pleurae, unter allen Umständen ein enges Angrenzen des Herdes an die Lungenoberfläche voraussetzt.

Das klinische Symptomenbild und der Verlauf der putriden Pleuritis brauchen keine Abweichung von dem bei gewöhnlichen serös-fibrinösen oder eitrigen Exsudaten zu beobachtenden Verhalten darzubieten. Häufig fehlt in diesen Fällen sogar das charakteristische Merkmal der Lungengangrän, nämlich der Auswurf stinkender, mit Parenchymfetzen reichlich untermengter Sputa. Selbstverständlich kann beim Mangel dieses wesentlichsten Anhaltspunktes von einem Erkennen oder auch nur Vermuthen der Putrescenz des Exsudates keine Rede sein. Dieses Fehlen der charakteristischen Sputa erklärt sich daraus, dass sich der Brandherd, in Folge umgebender reactiver Entzündung des Parenchyms, zunächst gegen den Bronchialbaum abschliesst und sich erst dann in denselben öffnet, wenn bei fortschreitendem Zerfalle die Wände eines Bronchus destruirt werden. Bei embolischer Form der Lungengangrän scheint eine solche anfängliche Abkapselung des Herdes Regel zu sein. Zwei kurz mitgetheilte Krankengeschichten nebst dem Obductionsbefunde der Lungen erhärten das Factum, dass wirklich die brandige Destruction der Lungen bereits einen weit gediehenen Grad erreichen kann, ehe charakteristische Sputa auftreten. Unter solchen Umständen ist es klar, dass bei gleichzeitig bestehendem putriden Exsudate dessen Natur nicht diagnosticirt werden kann. Diagnostisch günstiger liegen die Verhältnisse, wenn plötzliches Auftreten brandiger Sputa die Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein einer, das Exsudat bedingenden Gangrän lenkt. Dies illustrirt folgender Fall:

Ein 12jähriger Knabe erkrankt plötzlich unter den Erscheinungen einer Pleuro-pneumon. dextr. inf. Nach der am 7. Tage erfolgten Krise steigt die Temperatur bereits innerhalb der nächsten 24 Stunden von Neuem, Schmerzen und Dyspnoe werden wieder heftiger und die vorher nur bis zum rechten Angulus scapul. reichende Dämpfung breitet sich allmälig bis zur Spina scapul. aus. Gleichzeitig erfährt der im 4. I. R. fühlbare Herzstoss eine Verschiebung von nahezu 1 Cmtr. über die l. mamm. sin. nach links. Es hatte sich im Anschlusse an die abgelaufene Pneumonie ein pleuritisches Exsudat entwickelt, über dessen Natur man keine Ahnung haben konnte. Da expectorirte am 14. Tage nach erfolgter Krise der Pneumonie der Kranke plötzlich reichliche Mengen eines dünneitrigen, höchst übelriechenden Fluidums. Auf Grund dieser Erscheinung wurde die Diagnose auf putride Pleuritis, in Folge von Lungengangrän gestellt und durch die sofortige Punction, durch welche 500 Ccmtr. einer eitrigen, aashaft riechenden Flüssigkeit entleert wurden, bestätigt. Zwei Monate später verliess Patient, bei dem wenige Tage nach der Punction die Radicaloperation des Empyems ausgeführt wurde, geheilt die Anstalt.

Hier handelte es sich um eine Pneumonie, welche vermuthlich an circumscripter Stelle den Ausgang in Necrose und Abscedirung nahm und schliesslich, indem Fäulnisserreger mit dem atmosphärischen Luftstrom in den Krankheitsherd geführt wurden, indirect zur Entstehung einer Lungengangrän Veranlassung gab. Da keine Zeichen von Pneumothorax vorhanden waren, so ist es zweifelhaft, ob jemals eine Communication der Brand-Caverne mit der Pleurahöhle bestanden hatte. Wahrscheinlicher ist, dass die Putrescenz des Exsudates, ohne Eröffnung der Vomica, auf indirectem Wege, nämlich durch möglichst nahes Angrenzen des Brandherdes an die Lungenoberfläche, herbeigeführt wurde. Ein weiterer Fall, der günstig verlief, wird ausführlich mitgetheilt. Er betrifft einen Typhus-Convalescenten, bei welchem sich ein rechtsseitiges pleur. Exsudat entwickelte, dessen putride Beschaffenheit die Probepunction nachwies. Wenige Tage nach der Probepunction wurde mittelst des Leyden'schen Thoracotoms die Radicaloperation des Empyems vorgenommen. Der Erfolg war entsprechend. Die aus der Pleurahöhle secernirte Flüssigkeit verlor unter dem Einflusse täglich zweimal vorgenommener Ausspülungen mit einer 0·1 % Thymollösung rasch den putriden Geruch und auch das intermittirende Fieber verschwand bald. In den beiden ersten Wochen nach der Operation expectorirte der Kranke ein nicht sehr reichliches, schleimig eitriges, nicht übelriechendes Sputum. Auf einen Teller ausgebreitet zeigte es neben den schleimigeitrigen Ballen zahlreiche weissliche, stecknadelkopfgrosse Pfröpfe, in denen die mikroskopische Untersuchung Micrococcen, aber keine Fettsäure-Nadeln aufwies. Parenchymfetzen wurden trotz sorgsamster Untersuchung niemals im Auswurfe gefunden. Trotzdem meint Verfasser, dass die putride Pleuritis auch in diesem Falle durch eine Lungengangrän bedingt war und findet nur auffallend, dass sich selbst nach der Operation, niemals in der mittelst Ausspülung entleerten Flüssigkeit Gewebsfetzen fanden. Offenbar war der gangränöse Herd so klein, dass es nur zu einer geringen Destruction des Lungengewebes kam und die abgestorbenen Partikelchen desselben sich durch moleculären Zerfall dem Auge entzogen. Die Gangrän mochte wohl auf embolischem Wege entstanden sein, da alle Bedingungen zur Entstehung einer marantischen Thrombose gegeben waren. Die Putrescenz des Exsudates verrieth sich in diesem Falle durch kein auffäliges Symptom; sie wurde erst durch die Probepunction entdeckt. Verfasser widerräth bei vorhandenem jauchigem Exsudate einen beträchtlichen Theil der Flüssigkeit vor der Radicaloperation durch die Aspirationsmethode zu entleeren und empfiehlt, hat man durch die Probepunction die Diagnose festgestellt, sofort das Cavum pleurae durch den Schnitt zu eröffnen. Ein kurz mitgetheilter Fall spricht sehr zu Gunsten dieser, übrigens a priori klaren Auffassung. Am Schlusse seiner Mittheilung stellt Verfasser das Thatsächliche in folgenden Sätzen zusammen: 1. Lungengangrän ist eine häufige Ursache putrider Pleuritis. 2. Die Gangrän sowohl, wie die putride Pleuritis können bereits geraume Zeit bestehen, ohne dass erstere überhaupt erkannt wird, letztere durch besondere klinische Symptome ihren wahren Charakter verräth. 3. Wenn im Gefolge eines rapide entstandenen pleuritischen Exsudates früher oder später plötzlich gangränöse Sputa von dem Patienten expectorirt werden, so deutet das mit Wahrscheinlichkeit auf putride Beschaffenheit des Exsudates hin. 4. Die Probepunction mit der Pravaz'schen Spritze hat in solchen Fällen einen entschiedenen Werth: denn sie allein vermag die Diagnose schon in einem frühen Stadium der Erkrankung sicherzustellen. 5. Ist das Ergebniss der Punction ein im Sinne der jauchigen Beschaffen-

heit des Exsudates positives, so hat die Therapie die Aufgabe, durch baldige Eröffnung der erkrankten Thoraxhälfte dem putriden Inhalte Abfluss zu schaffen und unter Anwendung energischer Desinfection das weitere Fortbestehen der Fäulniss zu inhibiren. Eine der Radicaloperation vorauszuschickende partielle Entleerung des Exsudates durch Aspiration ist zu widerrathen. P. v. Rokitansky.

393. **Ueber Rheumatismus.** Vorlesungen von Tommasi, (Il. Morgagni, 1879, II.)

Den Heilkräften der Natur gegenüber ist der acute Rheumatismus allerdings ein langwieriges Leiden, während grosse Dosen Chinin, zum wenigsten 2 Gramm pro die, oder 5 Gramm Acidi salicylici zu $^1/_2$ Gramm pro dosi tagsüber gereicht, einen wunderbar raschen Erfolg erzielen. Die Doctrinen bezeichnen diese Krankheit einmal als eine diskrasische, indem durch die Störung der peripheren Circulation und der Urinsecretion (beide durch verlängerte Einwirkung der feuchten Kälte auf die Haut verursacht) viele schädliche Producte im Blute zurückgehalten werden, die den Stoffwechsel bedeutend alteriren. Diese Theorie hat zu ihrer Erhärtung keinen einzigen Fall aus der Experimental-Pathologie aufzuweisen, und die so reichlich auftretenden Schweisse sind durchaus nicht als kritische aufzufassen, sondern deuten nur die Schwere des Falles an. Die neuropathische Auffassung, von Skoda zuerst proclamirt, schreibt der Einwirkung der feuchten Kälte zuerst Reflexerscheinungen in dem Gebiete der vasomotorischen und trophischen Nerven zu, welche wieder Circulations- und Ernährungsstörungen zur Folge haben.

Störungen der Nervencentren, spontan oder künstlich hervorgerufen, setzen in der That Gelenksleiden, die mit acutem und chronischem Rheumatismus die grösste Aehnlichkeit haben. So hat Charcot Knochenleiden in vielen Fällen beobachtet und beschrieben; Schwellung der Gelenke, Hydrarthrose mit heftigen Schmerzen, Difformitäten, Subluxationen, Schwund der Knochensubstanz nach Osteitis, Metamorphosen der Gelenksbänder sind beiden Processen gemeinschaftliche Phänomene. Doch gibt diese Theorie keine Erklärung für die Complicationen von Seite des Herzens noch für die grosse und rasch eintretende Anämie. Jedenfalls vermögen Kälte und Feuchtigkeit eben so grosse Aenderungen in den Nervencentren hervorzurufen, wie etwa Traumen, Sclerosirung der Hinterstränge, Myelitis und Compression des Rückenmarks. Da aber auch andere Dyskrasien, wie Pyämie und Septicämie, grosse Zerstörungen in den Gelenken hervorbringen, und weil Salicyl als Heilmittel gewiss mehr Beziehungen zu diskrasischen als zu neuropathischen Leiden hat, neigt sich T. der dyskrasischen Anschauung mehr zu.

Der Ausgang vom acuten in chronischen Rheumatismus setzt durchaus keine erbliche Anlage voraus, während eine solche der Arthritis nodosa und deformans stets zu Grunde liegt; nicht kräftige Constitutionen, sondern schwache, schlecht genährte Individuen, solche, die sich in schlechten Wohnungen aufhalten, sind ihm am meisten ausgesetzt — eine weitere Stütze für die Auffassung als Dyskrasie. Zwischen Arthritis nodosa und deformans lässt er nur anatomische Unterschiede gelten.

Vom Muskelrheumatismus werden drei Arten, der acute, chronische und fibröse aufgestellt. Der acute besteht oft in einer wahren Myositis, dessen Symptome schmerzhafte Reizung, manchmal auch Contracturen und Fieber sind. Der Schmerz ist beim chronischen Muskelrheumatismus geringer, die Muskelfaser atrophirt, in Folge dessen incurable

Paralysen entstehen. Die Muskelbündel sind bei demselben geschwellt, atrophirt, in ihrem Parenchym degenerirt. Der fibröse chronische Muskelrheumatismus ist eine schwere Erkrankung, deren Wesenheit in einer schleichenden Myositis und completen Atrophie der Muskelfaser besteht. Dabei zeigt sich vorerst eine Hyperplasie, später fibröse Degeneration des intrafasciären Bindegewebes. Die Muskelsubstanz erscheint dabei entfärbt, die betreffenden Glieder selbst hart, geschwellt, stellenweise eingeschnürt von fibrösen Strängen und mit fibrösen Knoten durchsetzt; auch die Nerven können in derselben Weise degeneriren. Die unteren Extremitäten sind zumeist der Sitz der Erkrankung.

Vor den Localisationen des Rheumatismus ist kein Organ geschützt. Verf. zählt die Affectionen des Herzens, der Arterien und Venen auf, erwähnt ferner das Asthma essentiale, Lungenkatarrh, Bronchitis und Peritonitis, die rheumatischen Exantheme und Affectionen des Gehirns, von denen Letzteren eine acute Form, Erwähnung verdient. Sie tritt oft mit momemtanem Verlust des Bewusstseins auf, dem bald Coma und Convulsionen folgen; ihr liegt ein seröser Erguss in die pia mater sowie in die Ventrikel zu Grunde. In anderen Fällen wird die Encephalitis rheum. von Ohrensausen, Flimmern vor den Augen und Gesichtshallucinationen eingeleitet, das Fieber steigt rasch wie bei keiner anderen Krankheit bis zu 43° an, Delirien und Coma machen den Beschluss. Zuweilen bietet die Respiration markante Erscheinungen: bis zur Orthopnoë gesteigerte Athemnoth (asphyctische Form). Eitrige Infiltration der Meningen und Rindensubstanz liegen auch hier zu Grunde. Ueber die Therapie wird nichts Neues von Belang mitgetheilt. Hajek.

394. Zur Pathologie der Meningitis tuberculosa der Kinder. Von Prof. Henoch (Berlin). Charité Annalen, IV. — Centralztg. f. Kinderhlkd. 1879. Nr. 15.

Tuberkeln im Gehirn und an der Pia kommen schon in sehr zartem Kindesalter vor. — Die Meningitis tuberculosa lässt sich nicht in der bisher üblichen Weise in Stadien eintheilen und lässt höchstens eine Periode der Reizung und eine zweite Periode der Lähmung erkennen. Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden, oft kaum acht Tage, oft bis drei Wochen. Die stürmisch einsetzenden Fälle sind wohl oft mit Gehirntuberkeln oder mit vorgeschrittener Phthisis in Verbindung zu bringen, doch keineswegs immer. Auch ein wochen- oder monatelanges Prodromalstadium ist keineswegs immer zu erkennen. — Das Erbrechen ist eines der frühzeitigsten und sichersten Symptome, dasselbe wiederholt sich oft in den ersten Tagen der Krankheit und verschwindet dann, oder kehrt im ferneren Verlaufe noch vereinzelt wieder. — Der Puls hat eine enorm wechselnde Beschaffenheit, ist fast in jedem Falle zeitweilig verlangsamt und unregelmässig, insbesondere ist die Unregelmässigkeit von Bedeutung. Die Stuhlverstopfung ist kein zuverlässiges Symptom, wiederholt kamen dem Verf. Fälle vor, welche mit Erbrechen und Diarrrhoe begannen und für Cholerine gehalten wurden; allerdings cessirte der Durchfall früh, während das Erbrechen andauerte. Die Respiration ist nur wenig verändert, das tief seufzende Inspiriren, eines der verhängnissvollsten und sichersten Symptome, gab sich in den beobachteten Fällen erst mit dem Eintritte der zweiten Periode zu erkennen. In den letzten 24—48 Stunden trat des Cheyne-Stokes'sche Phänomen fast stets auf. Die in Folge der fehlerhaften Respiration erzeugte Anhäufung von

Kohlensäure im Blut und vor Allem die Anämie des Gehirns sind die Ursachen der terminalen epileptischen Convulsionen.

Verf. betont, dass man die Meningitis tuberculosa nicht gleichbedeutend mit Meningitis basilaris auffassen dürfe, da das sulzig-eitrige Exsudat und Tuberkeln nicht selten auch an der Convexität des Gehirns beobachtet werden. Die Meningitis kann sogar ohne Tuberkelbildung an der Pia verlaufen und wird, wenn sie auf dem Boden der diffusen Miliartuberculose entsteht, dennoch den Namen der tuberculösen Meningitis erhalten. Die hervorstechenden Symptome sind auch nicht die Folge der Tuberkelbildung, sondern der entzündlichen Reizung der Pia. Die allgemeine acute Miliartuberculose kann auch ohne Betheiligung der Pia cerebrale Symptome hervorrufen, jedoch sind diese wesentlich verschieden von denen der Meningitis tuberculosa. Das Fieber ist bei ersterer anhaltend hoch, und die Regelmässigkeit der Fiebercurve kann zu Verwechselung mit Typhus Anlass geben, oder die Curve ist unregelmässig und bietet dann entscheidende Remissionen und Exacerbationen dar. In den cerebralen Symptomen treten Apathie nnd Somnolenz hervor, die indess Wochen lang fehlen können.

Eine Beschränkung der Tuberkeleruption auf die Pia oder die Gehirnsubstanz mit Ausschluss aller anderen Organe ist sehr selten, und wenn sie beschrieben ist, so ist der Verdacht einer nicht ganz gründlichen Leichenuntersuchung nahe gelegt. So finden sich Tuberkeln im Knochenmark; Verkäsung der Bronchialdrüsen oder anderer Organe findet sich fast immer vor, und wo sie vermisst wird, ist vielleicht eher ein Uebersehen anzunehmen, als ihr Nichtvorhandensein bestimmt zu behaupten. Unter 18 Fällen wurde nur ein Mal Verkäsung der Bronchialdrüsen vermisst; es fanden sich Tuberkeln oder Käseherde im Gehirn 18 Mal, Nebenhoden 1 Mal, Peritoneum 3 Mal, Nieren 3 Mal, Lungen 8 Mal, Pleura 9 Mal, Milz 9 Mal, Leber 9 Mal, Knochen 3 Mal, Gekrösdrüsen 3 Mal. — Choroidaltuberculose findet sich keineswegs immer. Keiner von den beobachteten Fällen kam zur Heilung.

395. Fall von Einklemmung eines Inguinal-Bruches nebst Hydrocele des Hodens. Zweitägige Erscheinungen von Ileus. Reposition. Heilung. Von Dr. Sigismund Goldschmidt in Berlin. (Ctrl.-Ztg. für Kinderheilk. 1879. 15.)

Verf. wurde zu einem vierwöchentlichen Kinde gerufen, welches seit 24 Stunden keinen Stuhlgang gehabt und die genossene Milch erbrochen, er fand es sehr blass aussehend, wimmernd, mit kaum fühlbarem Pulse, sehr aufgetriebenem Leibe, mit angezogenen Schenkeln liegend. Die geringste Berührung des Abdomen schien heftige Schmerzen zu verursachen. In dem rechten Scrotum waren zwei Geschwülste deutlich fühlbar. Die untere konnte von der darüber liegenden deutlich isolirt werden, war von der Grösse eines Taubeneies und verschiebbar. Die darüber liegende war grösser, ebenfalls prall und liess sich bis in die Gegend des Leistencanals, als starres Paquet, etwa von der Grösse eines Daumens verfolgen. In dem linken Scrotum war der Hode von normaler Grösse deutlich zu fühlen. Die Diagnose war nicht schwer zu stellen. Hernia incarcerata inguinalis und Hydrocele des rechten Hodens. Ein Versuch der Taxis brachte so heftige Schmerzerscheinungen zu Wege, dass Verf. ihn vorläufig aufgeben musste.

Zwei Stunden später, nachdem dem Kinde Priessnitz'sche Umschläge auf den Bauch, einige Tropfen einer verdünnten Opium-Solution,

ausserdem statt der Nahrung Selterwasser gegeben wurden, erbrach dasselbe deutlich fäculent riechende Massen. Statt des Stuhles war mehrere Mal Blut aus dem Darm abgegangen. Das Vermögen zu schlucken war vorhanden und trank das Kind das eiskalte Selterwasser mit grosser Begierde, um es nach einiger Zeit wieder auszubrechen. Mit einem Probetroicart stach nun Verf. die untere Geschwulst an, aus welcher sich etwa ein halber Esslöffel einer dünnen, Bernstein ähnlichen Flüssigkeit ergoss. Der untere Tumor fiel zusammen. Jetzt wurde die Taxis versucht, doch ohne jeden Erfolg. Der Entschluss, in der Narkose die Taxis oder die blutige Reposition vorzunehmen, scheiterte an dem Widerwillen der Eltern. Verf. liess kalte Wasserklystiere appliciren und innerlich Opium in verdünnter Lösung reichen. Am Abend war der Zustand ein verzweifelter, die Klystiere kamen ungefärbt wieder, das Kind brach und machte blutige Stühle. Als Verf. Abends diesen Zustand constatirt hatte, erklärte er den Eltern, dass die höchste Gefahr da sei, und wenn sie nicht mit allen Massregeln, die er vorhabe, einverstanden wären, so würde er sich von der Behandlung zurückziehen. Diese Erklärung hatte ihre Wirkung. Sofort wurde das Kind chloroformirt. Die Narkose erfolgte ohne jeden Zwischenfall in etwa zwei Minuten. Jetzt nahm er die Taxis lege artis vor und während er die eine Hand in das Abdomen hineindrückte, schob er den Bruchhals mit zwei Fingern der andern Hand in die Höhe. Mit einem deutlichen, plötzlichen Rucke zog sich der Bruch in die Bauchhöhle zurück.

Das Kind wurde bald munter, nach etwa fünf Minuten kam ein reichlicher, erbsenfarbiger, dünner Stuhl, welchem nach $^1/_4$ Stunde ein zweiter folgte. Das Kind schrie bald kräftig, viele Blähungen kamen. Es trank mit Begierde erst Selterwasser, sodann Milch und befindet sich bis zum heutigen Tage, also in der dritten Woche ganz wohl. Die Bruchpforte ist nicht mehr zu fühlen, zu bemerken ist noch, dass das Kind während der langen Zeit der Einklemmung keinen Urin secernirt hat, und dass es während der Narkose schon Wasser zu lassen anfing. Die Empfindlichkeit des Bruches bestand noch einige Tage nach der Reposition und besonders bei Stuhlentleerungen schrie das Kind. Einige Tage hindurch liess Verf. Ricinusöl reichen. Dieser praktisch sehr lehrreiche Fall erweist die Nothwendigkeit einer genauen Bauchinspection bei jedem sog. Bruch und Obstructionsfall (überhaupt bei jedem kranken Kinde). Ferner lehrte er, dass selbst in scheinbar verzweifelten Fällen ein energisches Handeln zu einem gedeihlichen Ziele führt, die Incarceration eines Bruches bei einem so jungen Kinde ist gewiss eine Seltenheit. Die Complication mit einer Hydrocele aber mag als eine vielleicht causale erscheinen.

396. Ein Fall von Guinea-Wurm (Filaria medinensis). Von Tilbury Fox. (Lancet, 1879 März.)

Der Wurm kam bei einer 11 Monate vorher aus Indien zurückgekehrten jungen englischen Dame vor. Dieselbe hat sich acht Monate lang ganz wohl befunden, später ist als das erste Zeichen des Leidens an der Aussenseite des Fusses eine mit Jucken verbundene Beule aufgetreten, an der sich nach einiger Zeit eine Blase bildete, welche angestochen eine klare Flüssigkeit entleerte. Die betreffende Stelle wurde allmälig schmerzhaft, besonders während der Nacht, schwoll an, und hatte ein livides Aussehen. Eines Morgens bemerkte die Patientin in der Mitte der angeblichen Blase einen weisslichen fadenförmigen Körper sich bewegen, der von dem Arzte für einen Fadenwurm agnoscirt, innerhalb einiger Tage vollständig entfernt

wurde. Trotzdem bestand noch durch mehrere Tage eine sich nur allmälig verlierende leichte Entzündung fort. Am 1. October, als Tilbury Fox die Patientin das erste Mal sah, hat er, obschon die zuerst erkrankt gewesene Stelle des Fusses bereits vollständig verheilt war, am selben von der Mitte der Sohle ausgehend eine bis zu den Knöcheln reichende Anschwellung vorgefunden. Nachdem er aber für deren Entstehen keine unmittelbare Veranlassung auffinden konnte, so schien ihm kein Zweifel darüber zu bestehen, dass dieser abermalige Reizungszustand durch die Anwesenheit eines zweiten Wurmes bedingt ist. Der Patientin wurden deshalb Umschläge von Asa foetida angerathen, worauf sich schon am 10. October an einer perforirten Stelle der Haut der Fadenwurm in einer Länge von $1^{1}/_{2}$ Zoll zeigte. — Am 11. October Morgens nachdem die vorangehende Nacht die Umschläge ununterbrochen fortgesetzt wurden, fand sich der Wurm auf einem solchen vor. Derselbe misst 23 Zoll Länge. Die Patientin hat sich nachher sehr bald vollständig erholt. Tilbury Fox glaubt das baldige und spontane Herauskriechen des Wurmes der Wirkung von Asa foetida zuschreiben zu müssen.

Geber, Klausenburg.

397. Muskelsteifigkeit und Muskelhypertrophie. (Ein selbstständiger Symptomencomplex.) Von Dr. M. Bernhardt in Berlin. (Virchow's Archiv 1879, 75. Bd. Ctrbl. f. Nervenheilk. von Erlenmeyer, 1879. 10.)

Diese eigenthümliche Form von Muskelhypertrophie, über welche bisher nur ein spärliches casuistisches Materiale existirt, wird vom Verf. durch die Mittheilung eines Falles aus der Praxis des Dr. Markuse in Berlin bereichert, an dem anknüpfend auch die Beobachtungen anderer Autoren besprochen werden.

Ein stud. jur. 22 Jahre alt, von gesunden Eltern stammend, klagte über eine eigenthümliche Steifigkeit der Beine, die nach längerem Sitzen auftrete und die anfangs das Gehen schwer mache, gehe er aber einmal, so wandere er unbehindert stundenlang fort; kleine Hindernisse aber können Veranlassung zum Hinfallen werden. Ebenso besteht auch Steifigkeit in den oberen Extremitäten. Der gebeugte Arm streckt sich nur langsam, der gestreckte wird mit Mühe wieder gebeugt. Rumpf-, Blasen- und Mastdarmmusculatur sind intact; es besteht aber Schwierigkeit, beim Essen den Mund gehörig zu öffnen, jene Steifigkeit befindet sich nämlich auch an den Seiten der Kiefer und an der Mundmusculatur. Psyche frei. Sensibilitätsstörungen fehlen. Abnorm starke Musculatur der Unterextremitäten, die Vasti springen in dicken, voluminösen Strängen hervor; auch die Waden sind sehr stark. Lordotische Einbiegung der Lendenwirbelsäule. Von atropischen Zuständen anderer Muskeln kann nirgendwo etwas bemerkt werden. Ziemlich bedeutende Kraft in den Bewegungen. Kniephänomen schwach. Elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln normal. Nur wurde bemerkt, dass länger dauernde elektrische Reizung nicht eine feste, tetanische Contraction, sondern ein gewisses Wogen und Unduliren in den vorher zusammengezogenen Stellen hervorrief, während die kurz dauernde elektrische, sowie mechanische Reizung eine länger anhaltende tonische, partielle Contraction erzeugte.

Der Unterschied zwischen dieser Erkrankung und derjenigen, die man Pseudohypertrophia musculorum, sive Lipomatosis luxurians benannt hat, war leicht festzustellen, viel eher glich sie jenen Fällen, die von Thomsen in seiner eigenen Familie beobachtet waren und als tonische Krämpfe in willkürlich bewegten Muskeln als eine Folge ererbter psychischer

Disposition beschrieben waren. Bald nach der Publication der Thomsenschen Fälle veröffentlichte Seeligmüller 3 Fälle ähnlicher Natur, die von Bernhardt hier ausführlich referirt werden.

Der erste, welcher den hier in Rede stehenden Symptomencomplex beobachtet hat, war wohl Leyden, der seinen Fall in der „Klinik der Rückenmarkskr." veröffentlichte. Die vorher publicirten Fälle von Auerbach, Berger, Hitzig über Muskelhypertrophie gehören offenbar in ein anderes Gebiet. Was nun das Krankheitsbild nach den Fällen von Thomsen, Seeligmüller, Leyden und Bernhardt anbetrifft, so handelt es sich überall um die Klage der Patienten über Steifigkeit, Ungelenkheit in den Bewegungen, so dass sie wiederholt „ansetzen" müssen, um eine intendirte Locomotion auszuführen. Ueberall Intactsein der Psyche, der Nerven, der Sinne etc. Ueberall ungewöhnlich entwickelte Musculatur, die von einigen Autoren sogar als athletisch geschildert wird. Nirgends ist von atrophischen Zuständen die Rede. In drei Fällen wird einer lordotischen Einbiegung der Wirbelsäule Erwähnung gethan, die entweder auf eine Contractur des M. iliopsoas zurückzuführen oder durch eine Contractur der Achillessehne in Folge Hypertrophie der Wadenmuskeln bedingt ist. Neben der Musculatur der Extremitäten ist es die Zungen- und Gesichtsmusculatur, die ohne wesentlich hypertrophirt zu sein, von der Steifigkeit befallen ist. Nur ein einziges Mal ist die hypertrophische Musculatur mikroskopisch untersucht worden und zwar von Ponfick bei einem Sohne Thomsens. Dieselbe zeigte ein durchaus normales Verhalten. Die elektrische Reizung hat ausser dem, was Bernhardt oben angibt und was auch Seeligmüller fand, nichts Abnormes gegeben. Aetiologisch ist zu constatiren, dass es sich bei dieser Krankheit um eine theils ererbte, theils angeborene Anomalie des Muskelsystems handelt. Thomsen hält, was für seine Fälle auch zum Theil richtig ist, das Wesen des Leidens für eine perverse, durch psychische Erregung veranlasste Innervation motorischer Nervenelemente; Seeligmüller spricht sich in seiner letzten Publication für eine „dritte Form der spastischen spinalen Paralysen" aus; Bernhardt selbst aber ist der Meinung, dass wir es in dem vorliegenden Symptomencomplexe mit einer ererbten oder angeborenen Affection der willkürlich bewegten Muskeln zu thun haben, und zwar seien die Muskeln in ihrem jugendlichen Zustande verharrt, für welchen Soltmann fand, dass sie länger im Maximum ihrer Contraction verbleiben bei allmäliger Wiederausdehnung. Therapeutisch wird eine methodische Uebung und Gymnastik, vielleicht auch die Durchknetung der Muskeln anempfohlen. Gleichzeitig werden die Militärärzte auf diese Krankheit, bei welcher der Dienst nicht auszuführen ist, aufmerksam gemacht.

398. Sectionsbefund des 1½jährigen Kindes Simeon Pissarew. Von Prof. Biesadecki. (Nach der am 5. März in Wetljanka ausgeführten Section. St. Petersburger med. Wochschr. 1879. 16.)

Das wissenschaftliche Interesse, welches sich an den folgenden Sectionsbericht knüpft, rechtfertigt die Reproducirung desselben in extenso. Simeon Pissarew, 1½ Jahr, ein Waisenkind, welches nach Paul Pissarew zurückgeblieben ist. Das Haus, in welchem es gestorben, gehört dem Nicolai Astachow. In diesem Hause waren Erkrankungen zur Zeit der Epidemie, und zwar Eudoxia Astachow, 65 Jahre alt, und die Tochter des Nicolai Astachow, Ljubow Astachow, 16 J. alt, Eudoxia Astachow war zwei Tage krank und starb am 20. December, und die Ljubow starb

nach fünftägigem Krankenlager am 12. December. Die Mutter starb den 12. December im Lazareth.

Am 4. Februar hatte das Kind einen Bubo der linken Axillardrüse bekommen, welcher von Dr. Nalinin am 12. gesehen wurde. Die vereiterte Drüse hatte schon die Haut durchbrochen. Damals war Diarrhöe gewesen, welche seither sistirte, Chinin bekommen, Appetit hatte sich nicht eingestellt. Das Kind hatte damals nicht gefiebert. Temperatur gestern 36,4 C. Kein Fieber gewesen. Das Kind angeblich an Schwäche am Morgen zu Grunde gegangen. Den 5. März. Section um $^1/_2$1 Uhr Mittags. Leiche von der dem Alter entsprechenden Grösse, mässig gut genährt. Allgemeine Decken allenthalben blassgeblich mit Ausnahme des Rückens und des untern Theiles der unteren Extremitäten, wo blaurothe Todtenflecke sichtbar. An der Stirne, beiden Schläfen, oberen Partie des linken Thorax, ferner in der Gegend des rechten Unterkiefers, an der Hinterseite beider oberen Extremitäten, dann zahlreich an der Hinterseite des Rückens, sowie correspondirend um den anus an beiden Hinterbacken findet man blauröthlich gefärbte, meist von Epidermisschuppen bedeckte, unter dem Niveau der Nachbarhaut gelegene, zum Theil auch blasse, weisse Narben, welche von Linsen- bis Bohnengrösse mit einem leicht pigmentirtem Hofe umgeben sind. An einzelnen dieser Narben, wie namentlich an der Stirn, sind noch kleine in Vernarbung begriffene, strahlenförmig eingezogene Substanzverluste des oberen Coriums bemerkbar. Am Rücken, wo die Todtenflecke vorhanden, sind die von einer normalen Epidermis bekleideten Narben blauroth. Am Rücken ist die Narbe durch die ganze Dicke des Coriums blutreich, rosenroth gefärbt, die an der vorderen Partie des Thorax, sowie an der Stirn am Schnitte graudurchscheinend. Das Unterhautzellgewebe unter denselben etwas blutreich. Auf den Hinterbacken sind die bohnengrossen Stellen der Epidermis beraubt. Das blossgelegte Corium bräunlich vertrocknet. Weder an Hohlhand, noch an planta pedis, noch am Scrotum, der Innenfläche der Schenkel finden sich irgend welche Veränderungen. An der wenigbehaarten Kopfhaut findet man schmutzbraune, gleichförmige Epidermisanhäufungen. Am linken Mundwinkel eine erbsengrosse braunrothe vertrocknete Stelle, nach Entfernung der Borke findet man einen flachen Substanzverlust des Corium, an dessen Basis frische Granulationen vorhanden. In der Nähe des Winkels des linken Unterkiefers, zu diesem mehr weniger parallel verlaufend, ein etwa 2 Cent. langer Substanzverlust der Haut. Breite ein Cent. Der Substanzverlust muldenförmig eingesunken, führt durch die ganze Dicke des Corium und des benachbarten ziemlich dicken Fettgewebes. Die Basis von einer papierblattdünnen Lage von Granulationen bedeckt. Unmittelbar unterhalb derselben liegen innerhalb eines ödematösen, weissen, dichten Zellgewebes, zwei gelbgraue, kleine linsengrosse Ueberreste der offenbar vereiterten Lymphdrüsen. Die Centraldrüsen rechterseits sind bohnengross, rothgrau gefärbt, in ihrer Rindensubstanz rosenroth, am Hilus weiss, gleichmässig derb, saftig. Links wohl geschwellt, jedoch in geringerem Grade. Nach Entfernung der Haut findet man die Unterkiefer-Lymphdrüsen rechts sowie die Jugulardrüsen beiderseits von Bohnen- bis Mandelgrösse, grauröthlich durchscheinend, im Durchschnitte ebenso gefärbt, saftig, ziemlich derb. Schilddrüse feinkörnig, grau, blutarm. Die nach obenzu erste linke Jugularlymphdrüse zu einem wallnussgrossen Sacke umgewandelt, in welchem eine rahmähnliche gelbliche, trübe Flüssigkeit sich vorfindet, innerhalb welcher mit der Wand des Sackes noch in Verbindung die spärlichen Ueberreste der Lymphdrüse, mit gelblicher Eitermasse infiltrirt, sich noch nachweisen lassen.

Schädel dünnwandig porös, Dura an der Innenfläche glänzend und glatt. Arachnoidea gleichmässig über der Grosshirnhemisphäre getrübt, in den subarachnoidalen Räumen eine reichliche Menge seröser Flüssigkeit. Die Grosshirnhöhlen etwa auf die Hälfte erweitert, fassen je 40 Gramm klare Flüssigkeit. Gehirn blutarm, teigig weich. Ueber dem musculus transversus laryngis zwischen beiden hintern Winkeln der Stimmritze, ist eine über das Niveau der Schleimhaut hervorragende, graugebliche, von feinen Granulationen bedeckte, von einem rothen Saume begrenzte Narbe. Von dieser aus geht auf das rechte, wahre Stimmband ein von einer gelblichen, leicht abstreifbaren Exsudatmasse bedeckter Substanzverlust, welcher bis zum wahren Bande wuchernd, und von einem etwas unterminirten Schleimhautrande begrenzt ist. Die Schleimhaut des Larynx und der Trachea sonst blass. Die linke Lunge mittelst einzelner Fäden an den Brustkorb angewachsen. Im linken Thoraxraume etwa 4 Gramm blutiggefärbte Flüssigkeit, Pleura klebrig anzufühlen. Lunge gross, im untern Lappen, und zwar im hintern Theile desselben in einem grössern Umfange gegen den hintern Rand in der Ausdehnung einer Bohne eingesunken, rothviolett gefärbt. Entsprechend dieser Partie der Oberfläche findet man im Unterlappen keilförmige, blutreiche, luftleere noch weiche Stellen, aber auch luftleere, derbe, blutreiche, der Milz ähnliche Partien. Der obere Lappen blassröthlich mit einem schaumigen Serum mässig durchtränkt, in denselben zerstreut ein paar erbsen- bis haselnussgrosse, dunkelroth gefärbte derbe Stellen. Im rechten Brustkorbe etwa 8 Gramm einer klebrigen, blutiggefärbten Flüssigkeit. Pleura netzförmig injicirt mit Fibrinflocken belegt, der obere und mittlere Lappen hart anzufühlen, derb, luftleer, auf dem Durchschnitte mit einem grauröthlichen, derben, fibrinösen Exsudat infiltrirt. Aus den grösseren Bronchien entleert sich bei Druck ein gelblich-röthlicher Eiter. Die Schleimhaut derselben dunkel injicirt. Unterlappen mässig blutreich, lufthaltig. Im vorderen Mediastinum weissgraue Thymusreste. Im Pericardium einige Tropfen wässeriger Flüssigkeit. Etwas über der Spitze des linken Ventrikels ein bohnengrosser, weisser Sehnenfleck. Linker Ventrikel leer. Im Vorhofe wenig leichtgeronnenes Blut nebst Fibrincoagulum. Ebenso im rechten Ventrikel. Klappen normal. Herzfleisch mässig derb, blass. Leber bedeutend vergrössert, Ränder abgerundet, Kapsel gespannt, dünn, durchscheinend. Am Durchschnitte ein blassgebliches Netz mit dazwischen gelegenen grauröthlichen Stellen, blutarm, derb anzufühlen, mässig brüchig. Gallenblase mit grünlichgelber Galle bedeutend gefüllt. Milz etwa von doppelter Grösse, Kapsel gespannt. Pulpa dicht, derb, Schnittfläche glatt. Nebenniere klein, Corticalsubstanz derselben gelblich. Nieren etwas vergrössert; glatte, blaurothe Pyramiden sind scharf abgegrenzt. Die über das Niveau der Schnittfläche vorragende Corticalis weiss, wachsartig gelblich, von wenigen dünnen, röthlichen Striemen durchzogen. Die Kapsel leicht von der glatten, wachsgelben, stellenweise sternförmig injicirten Rindenoberfläche abziehbar. Harnblase mässig ausgedehnt, Harn klar. Pancreas normal. Sämmtliche Drüsen des Gekröses von Kleinbohnengrösse, blutarm, derb, grau durchscheinend. Magen von Gasen mässig ausgedehnt. Schleimhaut mässig injicirt. Gallig gefärbter schleimiger Inhalt. Schleimhaut des Jejunum in der unteren Partie mässig injicirt. Die letzten Peyer'schen Plaques deutlich hervortretend, von siebförmigem Ansehen, einzelne Solitärdrüsen etwas geschwellt. Im Darm wenig gallig-grünlich gefärbter Inhalt. Die Schleimhaut des Rectums, sowie des ganzen Dickdarms gleichmässig geschwellt, leicht abstreifbar als röthlichgelbe Pulpa. Wenig leicht gallig gefärbter grüner Schleim.

399. Ein Fall von langdauerndem Priapismus nebst Bemerkungen über die Beziehungen desselben zur Leukämie. Von Dr. F. Salzer in Worms. (Berlin. klin. Wochenschr. 1879. 11.)

Verf. schildert einen von ihm beobachteten Krankheitsfall (46j. Mann), welcher mit Rücksicht auf den während eines Zeitraumes von sieben Wochen unverändert fortbestehenden Symptomencomplex des Priapismus ein pathologisches Curiosum bildet. Eines Morgens erwachte der Kranke unter heftigen Schmerzen mit starker Erection, die keinem der angewendeten Mittel wich. Weder durch Blutegel, noch durch warme Umschläge, Chloralhydrat, selbst durch die Chloroformnarkose konnte eine Erschlaffung des Gliedes herbeigeführt werden. Die Entleerung des Harnes ist erschwert, erfolgt meist stossweise und gelingt am ehesten in der Knieellenbogenlage. Die Untersuchung ergab als den einzigen auffallenden Befund die Milz bedeutend vergrössert, Intermittens vorausgegangen. Nachdem man 3 Wochen lang das Glied Tag und Nacht mit stark camphorirten narkotischen Kataplasmen bedeckte und innerlich Campher mit Opium reichte, kam es nach 7 Wochen lang dauernder Erection desselben zu allmäligem Schlafferwerden des Gliedes. Der Kranke wurde immer schwächer, von kachektischem Aussehen. 2 Monate später hatte die Milz in der Linea axillaris einen Durchmesser von 18 Cm. Totaler Verlust der Erectionsfähigkeit und jeder geschlechtlichen Regung. Nach weiteren 4 Monaten reichte die Milzgeschwulst bis zum Nabel herüber. Mikroskopische Untersuchung des Blutes fehlt. Nach ungefähr einem Jahre seit dem Auftreten des Priapismus Tod. Section nicht gestattet.

Hieran schliesst der Verf. die kurze Schilderung von acht ihm aus der Literatur bekannten Fällen von Priapismus — aus denen er folgert, dass der Priapismus als ein, wenn auch nur selten vorkommendes Symptom der Leukämie zu betrachten sei. Dieses Auftreten des Priapismus bei Leukämischen wurde in verschiedener Weise gedeutet. Kremme wurde durch gleichzeitig mit der Erection aus Nase und Mastdarm stattfindende Blutungen zu der Annahme bestimmt, dass der Priapismus seines Kranken durch Blutergiessung in die Corp. cavernosa und dadurch gestörten Rückfluss des Blutes bedingt gewesen sei. Longuet beschuldigt die physikalisch-chemische Beschaffenheit des leukämischen Blutes als Ursache des Priapismus, indem durch die starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen Circulationsstörung in den kleinen Gefässen erzeugt und zur Bildung von Thromben Veranlassung gegeben würde. Ferner sei die durch Blutveränderung bedingte Neigung Leukämischer zu Hämorrhagien als begünstigendes Moment zu betrachten. Neidhart und Matthias schliessen sich den vorstehenden Erklärungsversuchen im Wesentlichen an; doch hält der erstere auch eine Entstehung des Priapismus Leukämischer durch Nervenreizung für nicht unmöglich.

In dem Falle des Verf. trat die Erection bei einem bis dahin anscheinend gesunden Manne auf, der noch nie an sonstigen Blutungen gelitten und durch keine früheren Symptome Anlass zur Vermuthung einer Milz-, resp. Bluterkrankung gegeben hatte. Unter solchen Umständen war die Diagnose eines Blutergusses in den Schwellkörpern zum mindesten nicht naheliegend und dies um so mehr, als acht Tage vor dem Eintritt der siebenwöchentlichen Erection ein mehrstündiger und einige Tage später ein 24 Stunden dauernder Anfall von Priapismus vorausgegangen war, auf welche wieder völlige Erschlaffung des Gliedes folgte. Letztere durfte wohl kaum als Folge stattgehabter Resorption eines vorausgegangenen

Blutergusses aufzufassen sein, da so rasch erfolgende Aufsaugung extravasirten Blutes bei dem bekannten anatomischen Bau der Schwellkörper jedenfalls sehr unwahrscheinlich erscheinen musste. Als näherliegend ergab sich vielmehr die Annahme, dass das Zustandekommen der Erection in diesem Falle auf Nervenwirkung zurückzuführen sein dürfte. Man weiss aus Eckhard's interessanten, an Hunden unternommenen Versuchen, dass Reizung der Nervi erigentes, welche, aus dem Hüft- in das Beckengeflecht übergehend, sich in den Corp. cavernos. verzweigen, starke Beschleunigung des Blutstroms durch den Penis erzeugt und dass, wie Lovén nachgewiesen, bei diesem Versuche Erweiterung der kleinen Arterienäste der Schwellkörper zu Stande kommt. Die physiologische Erection erscheint demnach als Folge einer stärkeren Bluterfüllung der Maschenräume des Penis, welche durch Nachlass der Spannung in den Gefässmuskeln und in den glatten Muskelfasern, welche das Netzwerk der Schwellkörper durchsetzen, bedingt wird. Verwerthet man nun diese von den Physiologen allgemein adoptirte Anschauung von dem Wesen der Erection zur Erklärung der Fälle pathologischer, d. h. schmerzhafter und das gewöhnliche Zeitmass überdauernder Penissteifung, so ergibt sich eine solche ganz ungezwungen aus der Annahme eines abnormen, längere Zeit fortbestehenden Reizungszustandes der Nervi erigentes. Einer Erregung der Erectionsnerven können peripherische oder centrale Ursachen zu Grunde liegen. Die Abhängigkeit des Priapismus von Reizung der peripherischen Nerven wird durch das Vorkommen von Erectionen bei Entzündungen der Harnröhre und des Blasenhalses, bei Anschwellung der Prostata etc. bewiesen, und für die Entstehung des Priapismus aus Reizung der Nervencentren liefern die Erectionen Geisteskranker und solche nach Verletzung des Rückenmarks, besonders bei Fracturen im oberen Theile der Wirbelsäule, bekannte Beispiele. Von allen diesen Arten des Priapismus unterscheidet sich der bei Leukämischen beobachtete hauptsächlich durch seine längere Dauer, und müssen deshalb bei seiner Entstehung auch besondere Ursachen einwirken. Man könnte dieselben entweder in dem Vorhandensein anatomischer Veränderungen der Erectionsnerven oder in einer Reizung derselben durch Druck, z. B. von Seiten geschwollener Lumbal-Drüsen, vermuthen.

400. Ueber die durch plötzliche Verminderung des Barometerdruckes entstehende Rückenmarksaffection. Von Prof. E. Leyden. (Arch. für Psych. und Nervenkr. IX. 2. Erlenmeyer's Ctrbl. f. Nervenheilkunde 1879. 7.)

Bereits in seiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten hat Leyden als Rückenmarksblutungen in Folge von vermindertem Luftdruck jene Fälle besprochen, wo sich bei Arbeitern, die unter bedeutend gesteigertem Luftdruck (nach der pneumatischen Methode) arbeiteten und dann plötzlich an die Atmosphäre hinaus traten, Lähmungen von cerebralem und spinalem Typus entwickelt hatten. In Betreff der anatomischen Ursache dieser Lähmungen konnte man bisher nur vermuthen, dass es sich um zahlreiche kleine Hämorrhagien im Rückenmark handeln möchte, analog denen, welche Hoppe und Bert in den Geweben von Thieren, die durch verminderten Luftdruck getödtet waren, gefunden hatten. Später hatte Dr. Lehwess in Petersburg Gelegenheit gehabt, beim Liteiny-Brückenbau Beobachtungen über die Erkrankungen von Arbeitern zu machen, welche in den Caissons unter hohem Luftdruck arbeiteten. Aus diesen Beobachtungen, soweit sie Leyden selbst am 26. April 1877 in

der Sitzung des allgemeinen Vereins der St. Petersburger Aerzte mitgetheilt hat, sei nur hervorgehoben, dass die Kranken namentlich über Ohrenschmerzen klagten und an Gelenksschmerzen litten. Gegen letztere bewährte sich die Salicylsäure zu 10 Gramm vortrefflich, weniger das salicylsaure Natron. Aus anderweitigen, brieflichen Mittheilungen des Dr. L. theilt Dr. Leyden drei ausführliche Beobachtungen von Paraplegie mit, von denen die dritte letal ausging. Das Rückenmark dieses Kranken ist von Leyden untersucht worden.

Die Symptome und der Verlauf aller drei Fälle, besonders des letzten, als des schwersten Falles, entsprechen einer plötzlich (apoplectisch) entstandenen acuten, schweren Myelitis, deren Sitz in allen drei Fällen, zwischen Brust- und Lendenanschwellung zu suchen war. In allen Fällen waren die Oberextremitäten frei geblieben; die Unterextremitäten zeigten hochgradige Paraplegie der Motilität und Sensibilität mit Blasenaffection (Retentio urinae). In den beiden ersten Fällen trat schon nach wenigen Tagen eine Besserung ein, welche schnelle Fortschritte machte und in zwei bis drei Wochen zur Genesung führte. Im dritten Falle entwickelte sich eine bösartige purulente Cystitis und Pylenephritis, an welcher Patient zu Grunde ging.

Die Autopsie hat trotz der intensiven Symptome und des schnellen überaus schweren Verlaufes am frischen Nervenmark makroskopisch keine Abnormitäten nachweisen können, auch keine Verfärbungen oder Residuen von Hämorrhagie. Erst an in Müller'scher Flüssigkeit gehärtetem Rückenmark machte sich dann makroskopisch im Brusttheil auf dem Querschnitte ein geflecktes Aussehen geltend, indem namentlich in den Hintersträngen und in dem hinteren Abschnitt der Seitenstränge gelbliche Punkte aus dem dunkelbraunen Grunde scharf hervortraten. In der Mitte des etwa 10 Cm. hohen degenerirten Abschnittes des Brustmarks machten sich grössere, scharf umschriebene, längliche Flecke bemerklich, welche beim Schneiden bröckelten und aus den Grundmassen herausfielen, namentlich im Bereich der Hinterstränge, die wie zerklüftet sind. Mikroskopisch stellten sich diese hellgeblichen Punkte als Erkrankungsherde dar, welche fast ausschliesslich aus Haufen grosser Zellen bestanden und in die Substanz der Hinterstränge gleichsam eingesprengt waren, indem sie das Nervengewebe auseinander gedrängt hatten und in einer Spalte desselben lagen. Innerhalb dieser Zellenhaufen war nichts von Resten des Nervengewebes, nichts von dem Gerüst der Neuroglia zu bemerken. Das benachbarte Gewebe bot die Zeichen der parenchymatösen Myelitis dar. — Auch die Seitenstränge in ihren hinteren Abschnitten nahmen an der Erkrankung Theil. Die graue Substanz mit ihren Zellen, die hinteren und vorderen Wurzeln, sowie auch die Meningen zeigen nirgends eine merkliche Betheiligung. Das Wesentliche des hier vorliegenden Processes sind nach Leyden kleine Einrisse (Spalten) in die Substanz des Rückenmarks. In diesen Rissen sind zahlreiche grosse Zellen, nur zum Theil Körnchenzellen angehäuft. In der Umgebung des Spaltes findet sich als Reaction parenchymatöse Myelitis. Für die Annahme, dass analog den Thierexperimenten, diese Spalten als das Resultat von Blutungen zu deuten seien, liegt ein objectiver Beweis nicht vor. Wohl aber könnten die mehr oder minder ausgedehnten Zerreissungen und Spaltbildungen in der Marksubstanz nach F. Hoppe-Seyler's und P. Bert's Untersuchungen durch das plötzliche Freiwerden von Gasblasen (und zwar CO_2) aus den Plasmaflüssigkeiten hervorgerufen werden, ohne dass es überhaupt zur Gefässreizung und Blutaustretung zu kommen braucht.

Dass in allen 3 Fällen das Brustmark ausschliesslich befallen, erklärt sich aus der auch im normalen Zustande relativ vorhandenen Consistenz desselben.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

401. Quebracho und sein günstiger Einfluss auf verschiedene Formen von Dyspnoë. Von Dr. Franz Penzoldt. (Berliner klin. Wochenschr. 1879. 19.)

Die Rinde des zu den Apocyneen gehörigen Baumes Aspidosperma Quebracho (Schlechtendahl) wird schon seit längerer Zeit von den südamerikanischen Aerzten als antifebriles Mittel verwendet. Im vorigen Jahre langte nun eine Sendung dieser Rinde behufs Darstellung eines Alkaloids für das Laboratorium des Chemikers A. Bayer an und eine Portion derselben wurde dem Verf. zu therapeutischer Prüfung überlassen. Eine erhebliche antipyretische Wirkung konnte ders. vorläufig nicht ermittteln, dagegen fand er einen ganz merkwürdigen günstigen Einfluss bei verschiedenen Formen von Athemnoth, und zwar so constant, dass er sich veranlasst sieht, die allgemeine Aufmerksamkeit der Praktiker auf diese neueste therapeutische Errungenschaft zu lenken.

Das Präparat, welches Verf. sowohl zu seinen Vorversuchen an Thieren, als auch zu therapeutischen Zwecken verwendete, war die wässerige Lösung eines alkoholischen Auszuges der gepulverten Rinde, und er bediente sich am häufigsten folgender Formel: 10·0 der pulverisirten Rinde wurden mehrere, meist 8 Tage mit 100·0 Weingeist extrahirt, filtrirt, eingedampft, im Wasser gelöst, wieder zur Trockene verdampft und in 20·0 Wasser gelöst. Von dieser Lösung wurden 1—2 Theelöffel 2—3 Mal täglich gereicht. Die methodischen klinischen Versuche — 25 an Zahl — wurden an Kranken angestellt, welche aus verschiedenen Gründen Dyspnoë zeigten, zunächst an Leuten mit Emphysem nnd starker Bronchitis, Phthisis, chronisch-pneumonischen Processen mit periodischen, asthmatischen Anfällen, Pleuritis etc. Bei ruhiger horizontaler Lage meist während $^1/_2$ bis 1 Stunde vor und während 1 Stunde nach Darreichung des Medicaments wurde die Respirationsfrequenz gezählt, auf die Tiefe der Athemzüge, sowie auf das Colorit des Gesichts und der Lippen geachtet und endlich dem Pat. möglichst unbefangen die Frage nach etwaiger Veränderung des Befindens vorgelegt. Bei der einfachen anhaltenden Dyspnoë der Phthisiker war die Frequenzverminderung ein paar Mal sehr gering oder fehlte, ein Mal dagegen fiel die Frequenz von 27 bis 33 auf 27 bis 21. Eclatanter war der Erfolg bei asthmatischen Anfällen einer Schwindsüchtigen, wie sie die Kranke zwei Wochen vor ihrem Tode durch viele Stunden am Abend und in der Nacht hatte. Die Frequenz sank innerhalb 2 Stunden von 54 R. bis 30 R.

Bei Pleuritis exsudativa sah Verf. Abnahme von 26—28 zu 24—22 R. Sehr constant war dann das Sinken der Respirationszahlen beim Asthma der Emphysematiker, z. B. von 32—36 auf 22—18. Complication des Emphysems mit Pleuritis ändert an dem Effect nichts: 26—30 auf 24—20. Selbst starke complicirende Bronchitis liess einmal ein Sinken von 25—30

auf 23—20, ein Mal von 24 auf 16 erkennen. War in den Fällen von Phthisis, Emphysem etc. ausgesprochene Cyanose vorhanden, so wurde sie durch das Quebracho jedesmal verringert oder beseitigt. Weniger deutlich war der Einfluss auf die colossale Cyanose eines Mädchens mit angeborener Pulmonalstenose und chronischer Pneumonie, doch war eine Rothfärbung, der Wangen besonders, auch hier nicht zu verkennen, ebenso ein Heruntergehen der übrigens gerade nicht beträchtlichen Athemfrequenz. Besonders hervorstechend und geradezu belustigend war der Effect auf die Cyanose an einem Emphysematiker, der eine stark vergrösserte Acne-Nase im Gesicht trug. Diese, meist geradezu veilchenblau gefärbt, wurde bei Anwendung der Mittels schön feuerroth und alsdann von seinen Zimmergenossen bewundert. Was endlich das in letzter Linie Entscheidende, das subjective Empfinden betrifft, so geben alle Kranken ausnahmslos eine grössere oder geringere, zuweilen ausserordentliche Erleichterung des Luftholens an. Die begleitenden Erscheinungen belästigen nach den bisherigen Erfahrungen den Kranken bei der angegebenen Dosis nie. Verf. hat nie eine narcotische Wirkung beobachtet. Wärmegefühl im Kopf wird regelmässig als erstes angegeben. Dann sagten viele Kranke, dass der Hustenreiz vermindert sei, und die Expectoration leichter vor sich gehe. Zuweilen etwas Schweiss, zuweilen etwas reichliche Speichelabsonderung. Der Geschmack der Arznei ist nicht unangenehm, adstringirend und aromatisch.

Die Frage, auf welchem Wege das Quebracho die Dyspnoë in so günstiger Weise beeinflusst, gewinnt noch dadurch an Interesse, dass die Substanz in grösseren Dosen beim Thier Dyspnoë macht. Vor Allem ist in dieser Richtung die stärkere Rothfärbung des Blutes (Beseitigung der Blaufärbung der Nase) in's Auge zu fassen, eine Thatsache, die von dem Verf. auch durch Experimente an Kaninchen ausser Zweifel gestellt wurde. Ferner hat er folgenden Versuch angestellt. Er versetzte zwei Proben vom Blut eines Schlachtthieres, die eine mit etwas Quebracholösung, die andere mit ebensoviel Wasser; hiebei zeigte es sich, dass die erstere, besonders nach einigem Stehen, deutlich heller roth wurde. Zu dem Auftreten der rötheren Blutfarbe scheint O nöthig, da dieselbe unter Quecksilberabschluss nicht zur Erscheinung kam. Alle diese Erfahrungen könnten nach der Ansicht des Verfassers vorläufig in folgender Vorstellungsweise eine hypothetische Erklärung finden: Vielleicht verleiht das Mittel durch directe Einwirkung dem Blut die Fähigkeit, eine grössere Menge O als gewöhnlich aufzunehmen, so dass das Blut mit hellrotherer Farbe als sonst durch die Capillaren in die Venen überfliesst. Wenn wir aber nun auch keine klare Einsicht in die Wirkungsweise des Quebracho besitzen, seine Wirkung nur eine vorübergehende und das Mittel bis jetzt überhaupt nur einer symptomatischen Indication entspricht, so wird doch ein Arzneistoff, welcher die Qualen asthmatischer Beschwerden bei Brustkranken zu lindern im Stande ist, jedem Praktiker willkommen sein.

402. Note sur l'action taenifuge du sulphate de pelletierine. Von Dr. Berenger-Ferau. (Bullet. gén. de Thérap. méd. et chirurg. 1879. 7.)

Verfasser theilt 12 Fälle von Taenia mit und bespricht die Wirkung des Pelletierins, des Alkaloids der Granatrinde. Die Dosirung war in 3 Fällen je 0·40 Gr., in 8 Fällen je 0·50 Gr. und in einem Falle 0·65 Gr. schwefelsauren Pelletierins. Die Anwendungsweise war folgende: sobald in den Stühlen Bandwurmglieder nachgewiesen waren, erhielt das Individuum am Abende 2 Liter Milch und ein Stück Brod. Am folgenden Morgen

wurde das mit Syrup (10—20 Gr.) und 150 Gr. Wasser vermengte Medicament zur Hälfte getrunken und der Kranke musste mit geschlossenen Augen ruhig im Bette liegen. 5 Minuten darauf trinkt derselbe 100 Gr. Wasser; nach weiteren 5 Minuten wird die zweite Hälfte des Medicamentes und 5 Minuten später werden nochmals 100 Gr. Wasser nachgetrunken. Nach zwei Stunden, während welcher Zeit der Kranke mit geschlossenen Augen ruhig im Bette zu liegen hat, bekommt er 30 Gr. Ol. Ricin. mit Spir. menth. pip. und Zuckerwasser aa. 15 Gr. Treten nach 4 Stunden keine Stühle ein, so wird ein Klysma applicirt. Die Nebenwirkungen dieses Mittels sind, nur im gesteigerten Masse, dieselben, welche man nach Einnahme von einer stärkeren Dos. pun. gran. beobachtet. Sie bestehen in Schwindel, Nebel vor den Augen, Schwere der Lider. Bei zwei Individuen bestanden Diplopie, Krämpfe in den Waden- und Vorderarmmuskeln, 5 hatten Ueblichkeiten und 2 erbrachen. Das schwefelsaure Pelletierin hat keine abführende Wirkung, daher man, um Stühle herbeizuführen, Ol. Ricin. und Klysmen anwenden muss. Unter den 12 Versuchen war der Erfolg 5 Mal zweifellos, 3 Mal unentschieden, da der Kopf der Taenia nicht gefunden wurde; 2 Mal ging die Taenia nur theilweise ab, 2 Mal wurden nur wenige Glieder in den Entleerungen gefunden. Auf Grund dieser Reihe spricht sich Verfasser dahin aus, dass das P. eines der vorzüglichsten Bandwurmmittel sei. —y.

403. Ueber die günstige Wirkung des schwefelsauren Kupferoxydammoniaks bei Neuralgien des Quintus. Von Dr. Féréol. (Bulletin gén. de Thérap. médic. et chirurgic 1879. 8.)

Verfasser berichtet über die günstige Wirkung des schwefelsauren Kupferoxydammoniaks, welche er in vier Fällen von Neuralgien des Quintus beobachtet hatte. Seine Formel ist folgende: Sulf. cupr. ammoniac. 0·15—0·30, Aq. dest. 100·0, Syr. flor. Aurant. 30·0. Diese Mischung wird innerhalb 24 Stunden verbraucht und um eine Reizung des Magens möglichst zu verhüten, wird dieselbe zu 3—4 Löffeln während der Mahlzeiten, der Rest in den Intervallen gereicht. Nebenwirkungen sind ein schon nach 2—3 Tagen auftretender unangenehmer metallischer Geschmack, übelriechender Athem, belegte Zunge und leichte dyspeptische Erscheinungen. Trotzdem räth Verfasser das Medicament in der täglichen Dose von wenigstens 0·10 noch durch 12—14 Tage fortzugebrauchen.

—y.

404. Therapeutische Mittheilungen aus dem Christ'schen Kinderspitale zu Frankfurt a. M. Von Dr. Carl Lorey. (Ctrl.-Ztg. f. Kinderhk. 1879. 14.)

Verf. theilt Erfahrungen aus dem Ambulatorium des genannten Spitales mit, welche für den Praktiker manches Verwerthbare enthalten.

1. Gegen Rhachitis verordnet Verf. neben der entsprechenden Diät folgendes „Pulvis antirhachiticus“: Rp. Chinin. tannic. 1, Calc. phosph. Sacch. albi aa. 5, mfp. S. 2 bis 3 Mal eine Messerspitze voll zu nehmen, in der Milch, der Suppe etc. Wenn einestheils phosphors. Kalk verbessernd auf die Knochensubstanz wirkt, so bekämpft das Chinin die besonders beim Beginne der Rhachitis häufig vorhandene leichte Fieberbewegung. Chininum tannicum, schwerer löslich als andere Chininpräparate, empfiehlt sich da, wo auch local auf tiefer gelegene Darmtheile zu wirken ist (Binz). Dies Pulver, Monate hindurch ohne Nachtheil genommen, beeinträchtigt den Appetit nicht, vielmehr hebt sich derselbe während des

Gebrauches, die Kinder werden munterer und in den meisten Fällen ist bald neben Rückgang des rhachitischen Processes eine beträchtliche Gewichtszunahme nachweisbar.

2. Ein grosser Theil der zu ambulatorischer Behandlung kommenden Kinder der ersten Lebensjahre leidet an acuten oder chronischen Darmkatarrhen. Während die Behandlung der ersteren ein Individualisiren des Einzelfalles verlangt, kann man für letztere, die eigentliche Enteritis des Kindesalters, schon eher eine für zahlreiche Fälle gemeinsame nützliche Therapie empfehlen. Mit Recht gilt in dieser Beziehung die T. ferri chlorati als eines der besten Medicamente. Jedoch ist diese Tinctur ein sehr wenig haltbares Präparat. Versuche lehrten, dass ein Zusatz von gleichen Theilen Glycerin dem Präparat eine grössere Dauerhaftigkeit verleiht. Seitdem ist eine der häufigsten Ordinationen bei Enteritis T. ferri chlorati c. Glycerin. 10—15 Tropfen 3 bis 4 Mal pro die in Schleim zu nehmen. Schon nach kurzem Gebrauche verlieren die Entleerungen ihren aashaften Geruch.

3. Unter dem Namen T. ferri salicyl. wird ein von Apotheker Parrot zusammengesetztes Präparat verordnet. Rp. Ferr. oxyd. sacch. solubil. 10·0, Natr. salicyl. 2, Syrup. Sacchari 20, Glycerin 8, 2 bis 4 Mal ein Theelöffel voll zu nehmen. Die Indicationen für dasselbe sind: Hochgradiges Darniederliegen der Ernährung in Folge von Anämie, Skrophulose oder erschöpfenden acuten Erkrankungen. Auch bei Erwachsenen hat Verf. diese Verordnung schon oft gute Dienste geleistet.

4. Während des letzten Jahres gab eine ausgedehnte Keuchhustenepidemie Gelegenheit, über 100 Fälle ambulatorisch zu behandeln. Meistens wurde Chloral in einer Tagesdosis von 0·5 bis 1·0, selten 1·5 Grm. je nach dem Alter des Kindes mit Nutzen verordnet. Um eine sichere Dosirung zu ermöglichen, wurde stets eine wässerige Lösung von 3—6, resp. 8 Grm. auf 60 Grm. verordnet, die Flasche mit einer sechstheiligen Scala versehen, welche die gewünschte Tagesdosis mit Zuckerwasser etc. vermischt, leicht herzustellen erlaubt. Eine wesentliche Unterstützung der Behandlung wurde erzielt durch eine alle 3—4 Tage ausgeführte Bepinselung des Gaumens mit Jod. carbol. Glycerin in folgender Zusammensetzung: Rp. Acid. carb. 0·2, Kali jodat., Jod. puri aa. 0·1, Glycerin 20. D. S. z. Pinseln des Gaumens. Die Besichtigung des Gaumens an Pertussis erkrankter Kinder zeigt stets das Bild einer intensiven Pharyngitis, deren örtliche Behandlung gerechtfertigt erscheint.

5. Bei den sehr häufig vorkommenden acuten Pharynxkatarrhen mit Anschwellung der Tonsillen wird stets Ausspülung oder Bestäubung mit 5% Sol. Kali chlorici verordnet; ebenso bei vorhandenem diphtheritischen Belege. Aetzungen werden nie vorgenommen und überhaupt jede Reizung der entzündeten Schleimhäute sorgfältig vermieden. Zum innerlichen Gebrauche des Medicamentes eignen sich ganz vorzüglich die Kalichloricum-Pastillen. Dieselben enthalten je 20 Ctgrm. Kali chloricum, sind leicht löslich und werden von den Kindern gerne genommen. —R.

405. **Curare gegen Spasmus glottidis.** Von Lang. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1879. Nr. 4.)

Der Bekanntgabe seiner Behandlung des Spasmus glottidis mit Curare schickt Verf., gleichsam als Begründung dieser Therapie, Einiges über das Wesen und die Pathologie dieser Erkrankung voraus.

Spasmus glottidis ist eine Reflex-Neurose, deren Vorkommen an die Tage der Zahnbildung in erster Linie und der allmähligen Ausbildung des Kehlkopfes gebunden ist. In zweiter Linie ist es das Intestinalrohr, dessen abnorme Zustände die Hauptquelle für Reflexreize verschiedener Art abgeben: so die Ueberlastung des Darmes mit unpassenden Nährstoffen, mit consecutiver gestörter Verdauung, wechselndem Stuhlgang und mit dem Endresultat dieser Ernährungsstörungen, der Scrophulose und Rhachitis, so die Dentition mit der collateralen Hyperämie zum Kehlkopf; „wenn hier die Natur nicht aus eigenen Mitteln durch eine wohlthätige Zahndiarrhoe abhilft, so etabliren wir als Gegenreiz einen künstlichen Darmkatarrh mit Magnesia, oder mit Calomel." Drittens ist es das noch unentwickelte, zu fluxionären Hyperämien geneigte Nerven-Centrum, welches die Entstehung dieser Krankheit begünstigt.

Die unvollkommene Entwicklungsstufe des complicirt gebauten Kehlkopfes ist nun der Grund, warum gerade er zum Tummelplatz der Reflexe so oft auserkoren wird. Bei jeder Erkrankung desselben wird die Coordination der Muskelthätigkeiten durch jenen ausserordentlich leicht aufgehoben, und Oscillationen in der Krankheit führen zu Disharmonieen der Muskelbewegung, von anhaltender Athemnoth bis zu momentan gänzlich aufgehobener Respiration: so im Katarrh, Pseudocroup, Croup bis zur Pertussis, die nach Verfasser, wenn nicht ganz, so doch zum Theil „nervöse Leiden" sind und am stärksten ausgebildet im Spasmus glottidis, wo jene höchste Dissonanz der Thätigkeit der sonst gesunden Kehlkopfmuskeln durch fehlerhafte Zustände anderer Organe hervorgerufen wird. Die Behandlung theilt sich in die Behebung des Anfalls (Auslösung der Contraction der Kehlkopfmuskeln) und die Erfüllung der Causalindicationen (Herabstimmung der erhöhten Reflexthätigkeit). Die Therapie des Anfalles hat die Aufgabe, „momentan so schnell als möglich die Contraction der Kehlkopfmuskeln auszulösen"; das soll wohl so viel heissen, als zunächst den Spasmus der ohnehin contrahirten, die Stimmritze verschliessenden Kehlkopfmuskeln zu lösen, id est, denselben vorläufig zu lähmen und auf diesem Wege ihre regelmässige Contraction anzubahnen. Und dieses will Verf. am schnellsten durch eine Curare-Injection oder durch Chloroformirung erreichen. Er injicirte ursprünglich in die Sternalgegend oder in's Genick 2 bis 3 Theilstriche seiner in 8 Theilstriche getheilten Spritze von einer Solution von 0,04 auf 10,00. (Jeder Theilstrich enthält somit 0,2 der Flüssigkeit.) — Gewöhnlich genügt es, ein paar Tage hintereinander eine, höchsten 2 Injectionen zu machen. — In der letzten Zeit gibt Verf. von obiger Lösung immer eine halbe Spritze voll. 1—2 Injectionen genügen einfür allemal. — Damit will Verfasser aber nicht blos den Anfall coupirt haben, sondern er macht diese Injectionen ein paar Tage ein- bis zweimal zur Verhütung der Wiederkehr, räth aber wohlweislich, daneben Chloroforminhalationen nicht auszusetzen, ja gibt das letztere sogar der Wärterin in die Hände, die ein paar Tage lang mit der Chloroformflasche beständig neben dem Bette in Bereitschaft sein soll, um alsogleich zu chloroformiren, wenn sich etwas zeigen will. — Später wurde Verf. dreister und injicirte eine halbe Spritze obiger Lösung ohne weiteren sonstigen Nachtheil, als dass sich umschriebene Entzündungen an den Einstichstellen, die den Kindern Schmerzen verursachten, ohne aber zur Eiterung zu führen, bildeten. — In Betreff der Causalbehandlung gilt es, die erhöhte Reflexerregbarkeit herabzusetzen; durch gute Ernährung sind die Reflexcentren zu stärken und die Empfindlichkeit des kindlichen

Kehlkopfes zu beseitigen: Jeder Katarrh, jede lobuläre Pneumonie sind so zu behandeln. Vor Brechmitteln warnt Verf.

406. Ein Fall von acutem Morphinismus. Von Dr. Bulova. (Prag. med. Wochenschr. 1879. 17.)

Frau M., Beamtensgattin, jung, gracil gebaut, sonst gesund, nie hysterisch gewesen und nie an Magenkrämpfen leidend, bekam von einem Praktiker gegen einen leichten Bronchialkatarrh in seiner Hausordination folgendes Recept: Morph. hydrochl. 0·08, Sulf. aurat. 0·06, Sacch. 3·0, div. in dos. sex. Nachdem sie gegen Abend das erste Pulver genommen, cessirte der Husten gänzlich, die Frau fühlte sich ungewöhnlich leicht; verfiel jedoch in einiger Zeit plötzlich in einen tiefen Schlaf, während ihre Familie noch beim Abendtische sass. Einige Minuten hierauf gab sie heftige Schmerzensäusserungen von sich unter Winden und Drehen des ganzen Körpers. Alsbald herbeigerufen fand Verf. folgenden Zustand: Die Pupillen auffallend klein, gegen Licht und Dunkel nicht reagirend, der Puls klein und frequent, Temperatur nicht erhöht, die Extremitäten kühl, Bewusstsein geschwunden. Obwohl die Frau sich in den heftigsten Schmerzen wand, gab sie keine Antwort auf die an sie gerichteten Fragen, war unfähig zu schlingen und erkannte Niemanden aus ihrer Umgebung.

Unter Anwendung von Hautreizen und warmen aromatischen Umschlägen auf die Magengegend besserte sich nach Verlauf einer Stunde der Zustand der Art, dass die Schmerzen nachliessen, der Puls voller wurde. Das Sensorium war auf Augenblicke wach zu rufen, doch verfiel die Frau bald wieder in den somnolenten Zustand. Der Sitz der Schmerzen wurde links von der Magengrube angegeben. — Die Nacht war sehr unruhig. — Am Morgen fühlte sich die Frau sehr matt, kein Fieber, kein Husten; in den unteren Partien beider Lungen reichliche Rasselgeräusche. Offenbar war die Expectoration noch nicht in ihren Gang gekommen.

Die Frau vertrug in früheren Fällen kleine Gaben von Morphium ganz gut; trotzdem scheint es, dass hier eine besondere Idiosynkrasie gegen Morphium mit im Spiele gewesen sein dürfte, da die Gabe, wenn auch grösser als gewöhnlich in solchen Fällen verschrieben wird, doch an sich keine ausserordentlich grosse zu nennen ist.

407. Die kalte Luft als Antipyreticum und Antisepticum. Von Dr. v. Kaczorovski. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879. Nr. 2, 3, 4. Prag. med. Wochenschr. 1879. 17.)

Nachdem Verf. einiger Erfahrungen Erwähnung gethan, welche dafür sprechen, dass der gesunde Körper bei ausgiebiger Bewegung von der kältesten Luft in nachtheiliger Weise nicht beeinflusst wird, hebt er zunächst den Umstand hervor, dass fiebernde Kranke, namentlich so lange die Triebkraft des Herzens erhalten ist, in der Erweiterung der peripheren Arterien ein ausgleichendes Reactionsmoment besitzen, welches der durch die Kälte gesetzten Störung ein Gegengewicht bietet, so dass es nicht zu jener Anstauung des Blutes in inneren Organen und den hiedurch bedingten Erkältungskrankheiten kommen kann, wie man sie bei nicht fiebernden Individuen in der That findet, wenn die Kälteeinwirkung unter Verhältnissen eintritt, welche eine Ausgleichung der gestörten Circulation nicht gestatten (mangelnde Muskelaction, oder Friction der Haut etc.). Hierauf werden einige Beobachtungen angeführt, die den günstigen Einfluss der kalten Luft auf Variolakranke darthun, indem selbst eine Coupirung des ganzen Processes nachgewiesen werden könnte.

Auch bei Scarlatina will K. die mässige Entwicklung der Diphtherie und den Mangel gefahrdrohender Complicationen dem freien Luftzutritt und dem kühlen Verhalten zuschreiben.

Bei Morbillen (2 Fälle) trat unter dieser Behandlung (Zimmertemperatur von 6—7° R.) keine Bronchitis auf; beim Erysipel ist es gelungen, den Process von der behaarten Kopfhaut zurückzuhalten.

Zum Abdominaltyphus übergehend schildert Verf. die günstige Einwirkung auf die Herzthätigkeit, die sich durch niedrige Frequenz (bei Temp. von 39,5 nur 60 bis 72 Pulse) und grössere Energie der Herzaction manifestirt. Noch auffallender und experimentell nachzuweisen war die geringe Ausbildung der Cerebralerscheinungen (Abwesenheit von Delirien, ruhiger Schlaf) sowie das seltene Vorkommen von Schwerhörigkeit, sobald die Kranken in kalter Luft verblieben. Die Affectionen der Respirationsorgane bei diesem Leiden scheinen lediglich durch Stubeninfection (Mikro-Organismen) zu Stande zu kommen, indem sie bei Individuen, die frühzeitig in kalte Luft gebracht werden, äusserst selten zur Beobachtung gelangen.

Auch bei Flecktyphus wirkt die kalte Luft als Antipyreticum, indem sie das Fieber einschränkt und zugleich durch Contraction der Capillaren, der Hyperämie der freiliegenden Schleimhäute entgegenwirkt, als Antisepticum fungirt sie dadurch, dass sie durch stetes Zuströmen frischer Schichten die Krankheitserreger diluirt und am Keimen hindert. Einige Krankengeschichten beleuchten den Werth dieser Methode bei dem genannten Processe, indem aus der Anführung derselben hervorgeht, dass die Sterbefälle zu einer Zeit stattfanden (21. April bis 21. Juni), wo von einem Effecte der kalten Luft keine Rede sein konnte, während von den im Winter beobachteten Flecktyphen, 30 an der Zahl, nicht ein einziger gestorben ist. Bei Meningit. cerebrospinal. überraschte die geringe Entwicklung der Hirnerscheinungen, beim acut. Gelenksrheumatismus die Verminderung der sonst so belästigenden Schweisse, noch viel günstiger wurden Patienten, die an Lungengangrän, Bronch. putrida, Phthisis, Emphysem und chron. Pneumonie litten, beeinflusst. Aus den beigegebenen Temperaturtabellen ist ersichtlich, dass die Curve bei den länger dauernden Affectionen nicht jene hohe Sprünge um 1 oder mehrere Grade wie nach Kaltwasserbädern mache, sondern nur ein ganz langsames Sinken um einige Zehntel-Grade darbiete, und nachdem sie mehrere Tage auf derselben Höhe stehen geblieben, allmälig zur Norm zurückkehre.

Das Verfahren besteht darin, dass die Kranken, so lange sie fiebern, in einem möglichst kalten Zimmer liegen, dessen Fenster Tag und Nacht offen stehen. Man wähle ein Zimmer, welches bis dahin noch nicht geheizt gewesen ist, es erscheint, um die Zugluft, die beim Oeffnen der Thür entsteht, weniger unangenehm zu machen, zweckmässiger, das ganze Fenster und nicht blos Theile desselben zu öffnen. Die Kranken werden, je nach ihrer Empfindlichkeit entweder mit einer leinenen oder wollenen Decke so bedeckt, dass der Oberkörper (Kopf und Brust) möglichst frei bleibe, nur die Füsse werden mit einer besonderen wollenen Decke eingehüllt. Während des in der Defervescenz eintretenden kritischen Schweisses werden die Kranken etwas wärmer zugedeckt, und mit dem Abfall des Fiebers in ein wärmeres Zimmer gebracht, dessen Temperatur jedoch 10° R. nicht übersteigen soll, da sonst Katarrhe der Respirationsorgane entstehen.

Weiterhin schildert der Verf. seine Erfahrungen bei Hämoptysis, die durch die in Rede stehende Methode in sehr günstiger Weise beein-

flusst wurde. Aber nicht nur auf dieses Symptom, sondern auch auf die anderen Erscheinungen des ihm zu Grunde liegenden Krankheitsprocesses, der Tuberculose, übte die kalte Luftbehandlung wenigstens bei einzelnen Kranken einen wohlthätigen Einfluss aus, indem sogar sehr ausgedehnte Infiltrate zurückgingen, selbst hohe Temperaturen (von nahezu 40°) einem fieberlosen Zustande wichen, die Heiserkeit und der sehr starke Hustenreiz vollständig schwanden, wenn er die Patienten bei 6—8° täglich 2mal ins Freie gehen liess. Andere Erfahrungen beziehen sich auf die Rachendiphtherie, bei welcher K. noch niemals ein Weiterschreiten auf den Larynx beobachtete, wenn er die Patienten in möglichst kalte, stets frisch zuströmende Luft versetzte; es gilt dies sowohl von der idiopathischen wie von der scarlatinösen Form des Leidens.

Noch bessere Resultate erzielt man bei der Pneumonie und Pleuritis, namentlich wenn es sich um Individuen handelt, die mit fettigen Degenerationen des Herzens behaftet sind (Potatoren), da diese bei der gewöhnlichen Behandlungsweise am meisten bedroht erscheinen. Zum Schlusse hebt Verf. ganz besonders hervor, dass weder Zugluft, noch Entblössungen des Körpers, (die eine Minute und darüber andauerten) in einer Temperatur von 5—8° irgend welche üblen Folge-Erscheinungen nach sich zogen, so dass er eine nicht lange anhaltende Einwirkung kalter bewegter Luft auf unbedeckte Hautflächen für unschädlich, und die Furcht vor Zugluft für einen Aberglauben hält.

408. Behandlung der Diphtheritis mit Choralhydrat. Von M. R. Lewi. (Giornale Veneto. Marzo 1879.)

Ohne die vorhergegangenen Versuche von Barduzzi, Ferrini, Massei, Cittaglia, Di Lorenzo u. Prof. P. v. Rokitansky's zu kennen, hat Levi mit dem äusserlichen Gebrauche von Chloralhydrat bei Angina diphtheritica experimentirt, und lobt die ablenkende, narbenbildende Wirkung des auch in concentrirten Lösungen ganz unschädlichen Mittels; es ist sowie die andern Adstringentien sehr nützlich zur Erleichterung der Respiration und zur Entfernung der gangränösen Detritusmassen; von Aetzmitteln hat Verf. niemals Gebrauch gemacht. Er wendet dieses Mittel in Lösungen von 1 : 50 Wasser, 1 : 30 bis 1 : 5 bei ausgebreiteten Exulcerationen und Infiltraten zu Auspinslungen an, und ermuthigt, bei schweren Fällen sogleich zu starken Concentrationen zu greifen, welche keinerlei Nachtheil verursachen. Bei Affectionen der Nasenhöhle darf Chloralhydrat wegen Gefahr des Verschlucktwerdens nicht eingespritzt, sondern muss mit Pinseln aufgetragen werden; zu Injectionen eignet sich gewärmte Aqua calcis pur oder verdünnt. Bei Ergriffensein des Larynx wird Aqua calcis mittels des Richardson'schen Apparates inhalirt; bei ödematöser Schwellung der Rachengebilde ist Tanno-Glycerin (1 : 5) das beste Adstringens. Innerlich wird mit Ausnahme der mit Nierenreizung verbundenen Fälle stets Chlorkali verabfolgt; ferner eine Mischung von Alkohol, Milch (5 : 100) und Syrup. Bei anhaltendem Fieber Digitalis (! Ref.), bei remittirendem Chinin. Steigt die Temperatur über 39, so werden kalte Abreibungen vorgenommen. Uneingeschränkter Genuss frischer Luft, kräftigende einfache Diät und etwas Wein werden empfohlen. Hajek.

409. Das Ostseebad Heringsdorf auf der Insel Usedom. Von Dr. von Wallenstedt, Sanitätsrath und Badearzt in Heringsdorf. Berlin 1879. Kl. 8. 50 Seiten.

In einem ersten Abschnitt findet sich eine vergleichende Auseinandersetzung über die Heilfactoren der Nord- und Ostseebäder. Die

Heilfactoren der Seebäder bestehen bekanntlich 1. in dem Salzgehalt des Meerwassers (Chlornatrium, Chlormagnesium, schwefelsaure Magnesia, schwefelsaurer Kalk, kohlensaurer Kalk und kohlensaure Magnesia, kleine Mengen Jod und Brom). Die Ostsee hat einen wesentlich geringeren Salzgehalt als die Nordsee (mit circa 3—$3^1/_2$%) und derselbe nimmt von Westen, wo die Verbindung mit der Nordsee besteht, nach Osten zu ab, weil die Ostsee hier circa 40 Süsswasserströme aufnimmt. Da Heringsdorf aber noch im westlichen Theile der Ostsee liegt, so hat das Meerwasser daselbst noch einen relativ grossen Salzgehalt gegenüber den anderen Ostseebädern; 2. in dem Wellenschlag. Derselbe ist in der Ostsee ebenso stark wie in der Nordsee, dagegen folgen in der Ostsee wegen der geringeren Tiefe des Meeresbodens die Wellen häufiger, so dass der in der Ostsee Badende im gleichen Zeitraum eine grössere Anzahl von Wellen bekommt, als der in der Nordsee; 3. in der Seeluft. Die Ostseeluft ist ebenso rein wie die Nordseeluft, nur ärmer an Salztheilchen. Die Wirkung der Ostseeluft auf Haut und Schleimhäute ist deshalb weniger reizend und die Luft bedingt deshalb eine mildere Anregung des Stoffwechsels; 4. in der Temperatur des Wassers. Das Wasser der Ostsee ist während der Sommermonate nur um ein geringes kühler als das der Nordsee, jenes hat im Mittel 16—17° C., dieses 16 bis 22° C.; 5. in dem physischen Eindrucke. Das Einzige, was in dieser Beziehung der Ostsee fehlt, ist die Ebbe und Fluth, wodurch allerdings der Ostsee ein Theil von Poesie verloren geht, dagegen gewährt die Ostsee im Uebrigen denselben grossartigen Anblick wie die Nordsee.

In Hinblick auf diese 5 wichtigsten Heilfactoren der Seebäder ergibt sich für die Ostseebäder, dass alle fünf in schwächerer Form, aber dennoch in einem Grade vorhanden sind, dass ihre günstige therapeutische Verwendung nicht angezweifelt werden kann. Die Ostseebäder verhalten sich zu den Nordseebädern, wie die schwächere Dosis zu der stärkeren desselben Heilmittels. In die Ostseebäder gehören demnach alle diejenigen noch nicht zu tief eingewurzelten Leiden, in denen die Gesammtconstitution eine zarte und schonungsbedürftigere ist und das Nerven- und Blutsystem schon auf schwächere Reize in einer Weise antwortet, dass leicht eine Ueberreizung mit ihren unausbleiblichen schädlichen Folgen zu fürchten ist.

Das Ostseebad Heringsdorf speciell ist unter den Ostseebädern das landschaftlich schönste, liegt hart an der Küste des Meeres und gleichzeitig mitten in einer aus stattlichen Kiefern, Buchen und Eichen gemischten mit zahreichen herrlichen Spazierwegen versehenen Waldung und bietet den in dortigen Breiten vornehmlich herrschenden Seewinden von Nordwest bis Ost ungehinderten Zugang. In Folge dieses letzteren Umstandes ist relativ häufiger und starker Wellenschlag. Der Salzgehalt des Meerwassers in Heringsdorf ist, wie erwähnt, relativ höher als in den östlichen Bädern und beträgt mehr als 1% (die mehr östlich gelegenen Bäder haben $^1/_2$—$^2/_3$%). — Heringsdorf hat die seltene Verbindung eines Wald- und Seeaufenthaltes. Bei stark sonnigen Tagen und stürmischen Seewinden bietet der den Ort umgebende Wald Schutz, beim Vorherrschen von Landwinden ist wieder der Aufenthalt am Meer durch den Schutz der Dünen möglich. Man kann auf diese Weise schnellen Umschlägen von See- zu Landwinden und somit stärkeren Temperaturschwankungen aus dem Wege gehen und sich sonach viel in der freien Luft aufhalten. Regenwetter hält selten den ganzen Tag an und der Boden trocknet schnell ab.

Alles dies sind Vorzüge von Heringsdorf vor den Nordseebädern,

die alles Baumwuchses bar, fast ausnahmslos nur öde, höchstens mit Strandhafer bedeckte, das Auge ermüdende Dünen darbieten und keinen Schutz gegen Stürme von Land und Meer und gegen stärkere Temperaturschwankungen gewähren. Die Bade- und anderweitigen Einrichtungen, sowie die Verpflegungsverhältnisse Heringsdorfs entsprechen den Bedürfnissen und Ansprüchen, die an einen Badeort hervorragenden Ranges gestellt werden. Mit Recht verdient es die „Perle der Ostseebäder" genannt zu werden. Die Preise für die Wohnungen sind je nach Zimmerzahl, Lage und innerer Einrichtung verschieden und bewegen sich in einer Breite von 100—700 Mark auf die Dauer von 6 Wochen; sie sind fast alle mit einer gut eingerichteten Küche versehen, wodurch Gelegenheit geboten ist, auch eigene Wirthschaft zu führen. Man unterscheidet in Heringsdorf 2 Saisons, die erste beginnt am 15. Juni und endet am 3. August, die zweite beginnt am 5. August und endet Ende September. Die Preise für Wohnungen gelten für diese Saisonzeiten. Es gibt aber noch eine Vorsaison vom 15. Mai bis 15. Juni und eine Nachsaison im October, welche beide zu klimatischen Luft- und zu Brunnenkuren, nicht zum Gebrauch der Seebäder, dienen und während welcher die Preise etwa die Hälfte von denen der Hauptsaison betragen. — Es gibt zahlreiche Spaziergänge und Ausflüge und für die in Badeorten üblichen Vergnügungen ist reichlich gesorgt, ebenso gibt es gute Hotels und Restaurationen. Selbstverständlich ist auch ein Badehaus zum Gebrauch warmer Seebäder vorhanden.

Das vorliegende Schriftchen bietet natürlich noch bei Weitem mehr, als wie hier referirt wurde. Man findet darin die örtlichen Verhältnisse genau dargelegt, so dass es gleichzeitig ein recht brauchbarer Führer und Rathgeber für solche zu sein scheint, die Heringsdorf besuchen wollen. Knauthe.

410. Ueber Inhalation des Oleum Eucalypti bei Rachendiphtherie. Von Prof. Fr. Mosler in Greifswald. (Sep.-Abd. der Berl. klin. Wochenschrift, 1879, 21.)

Als der wirksame Bestandtheil der Eucalyptuspräparate ist das aus dem Oele der Blätter gewonnene Eucalyptol zu betrachten. Es wurde von Cloëz zuerst dargestellt als ein wohlriechendes, wasserhelles, farbloses Oel, das in Wasser schwer, in Alkohol leicht löslich ist, dasselbe ist als vorzügliches Antisepticum bei Hospitalbrand, Gangrän, fötiden Eiterungen empfohlen worden. Durch Binz, Mees, Schläger wurde unsere Kenntniss über die physiologische Wirkung von Eucalyptus globulus weiter gefördert. Präparate dieser wichtigen Baumart sind mehrfach in der Praxis zur Anwendung gekommen. Lorinser empfahl schon 1868 die Eucalyptustinctur gegen Intermittens; Verf. hat die Tinctura Eucalypti wie das Oleum Eucalypti e foliis als Antipyreticum und Splenicum vielfach verwerthet, letzteres auch zu Inhalationen versucht, zunächst bei Lungenechinococcen. Es wirkte expectorirend und antipyretisch, auch schien es die Losstossung der Echinococcusblasen mehr als andere Mittel zu begünstigen; er unternahm es daher, das Oleum Eucalypti bei der Diphtherie zu erproben.

Schon im Jahre 1872 hat Mosler darauf hingewiesen, dass bei Diphtherie vor Allem die tonisirende, die stimulirende Behandlung zur Anwendung kommen muss. Von Neuem sollten die häufiger vorkommenden Fälle von plötzlichem Tode bei Diphtherie daran erinnern, dass das Auftreten von Collapsus im Verlaufe dieser Krankheit durch strenge Ent-

haltung von Nahrungsmitteln, durch antiphlogistische Behandlung theilweise herbeigeführt, wenigstens begünstigt werden kann. Seitdem Verf. das so jähe, unvorhergesehene Auftreten von Collapsus bei Diphtherie beobachtet, hat er alle Zeit bei Behandlung dieser malignen Krankheit an dem Grundsatze festgehalten, den Organismus zu kräftigen durch gute Nahrung und Tonica, um den unerwartet auftretenden Lähmungserscheinungen, insbesondere der Herzparalyse, vorzubeugen. Ausser kräftiger Bouillon reicht er innerlich Liquor Ferri sesquichlorati in Verbindung mit starkem Weine in grösseren Dosen, wegen bestehenden Fiebers das Chin. mur. crystall. in entsprechender Gabe innerlich oder das Chin. mur. amorph. in Aqua carbonata mittelst Darminfusion.

Welche Ansicht man auch von dem Wesen der Diphtherie haben mag, ausser der eben erwähnten Therapie ist gegen die Localaffection Pharynx, namentlich gegen die von dort ausgehenden Zersetzungen einzuschreiten. Um mechanische Ablösung der Pseudomembranen, ihre Zerstörung durch Aetzmittel oder ihre Auflösung auf chemischem Wege zu erzielen, sind seit einer Reihe von Jahren die verschiedensten Mittel vom Verf. versucht worden, Höllenstein, Chromsäure, Carbolsäure. Später wurde, um die hierdurch veranlasste stärkere Anätzung der Schleimhaut zu vermeiden, die etwas mildere Salicylsäure angewendet. Ein befeuchtetes Schwämmchen, mit Salicylpulver getränkt, wurde mit der diphtheritischen Stelle in Berührung gebracht. In einem Falle, wo selbst nach sechswöchentlicher „energischer“ Behandlung der Rachenschleimhaut die diphtheritischen Geschwüre nicht zur Heilung kamen, erfolgte diese bald bei Inhalation möglichst warmer Dämpfe von Salzwasser, abwechselnd mit solchen von verdünnter Salicylsäurelösung.

Diese Beobachtung ist für Verf. Veranlassung geworden, nach Waldenburg und Oertel, gegen die localen Processe im Halse statt der Aetzmittel, Inhalationen, und zwar solche von Desinficientien zu versuchen in ein- bis halbstündlichen Intervallen und von $^1/_4$- bis $^1/_2$stündlicher Dauer, sowie Inhalationen von heissen Dämpfen von 50° zur Beschleunigung der Eiterproduction und der Abstossung der Membranen, dagegen alle eingreifenden Massregeln, weil sie zur blutigen Abstossung der Membranen führen und direct den Eintritt des infectiösen Materials erleichtern, zu vermeiden.

Zur Inhalation heisser Dämpfe wurde ein gewöhnlicher breiter Topf mit kochendem Wasser benutzt; die Dämpfe wurden daraus durch einen passenden Trichter so heiss und so reichlich wie möglich in den Mund des Kranken geleitet. Mit Vorliebe lässt er in dem zu den Dämpfen verwandten heissen Wasser grössere oder kleinere Portionen Seesalzes auflösen.

Die seit vielen Jahren in des Verf. Klinik zur Inhalation medicamentöser Stoffe bei mancherlei Hals- und Bronchialaffectionen verwertheten Dampfinhalationsapparate haben sich sehr gut bewährt. Die medicamentösen Flüssigkeiten werden dabei durch Dampf zerstäubt und durch ein weites Zuleitungsrohr vor den geöffneten Mund oder gleich in den Mund selbst geleitet. Da Verf. als eine Hauptaufgabe der localen Behandlung der Diphtherie bezeichnet hat, gegen die von der Localaffection des Pharynx ausgehenden Zersetzungen einzuschreiten, war er bemüht, den heissen Dämpfen solche Medicamente beizufügen, von denen eine Einwirkung in dieser Richtung zu erwarten ist. Die gewöhnlichen desinficirenden Mittel, wie Carbolsäure, Salicylsäure, übermangansaures Kali zu benutzen, widerräth die Vorsicht, weil grössere oder kleinere Mengen dieser Substanzen bei der andauernden Inhalation in die Bronchien gelangen und Reizerscheinungen hervorrufen können (Oertel).

Das Terpentinöl ist als Zusatz zu den Dämpfen benutzt worden; dasselbe hat indess gleichfalls mancherlei Nebenwirkungen bei andauerndem Gebrauche, und ist seine desinficirende Wirkung bei Inhalationen nicht so allgemein anerkannt, um ihm vor anderen Mitteln den unbedingten Vorzug geben zu müssen.

Nachdem bei der Behandlung von Lungenechinococcen es sich gezeigt, dass diese Kranke trotz weitverbreiteter Bronchialaffection andauernde Inhalationen von Oleum Eucalypti ohne Nachtheil vertrugen, entschloss sich Verf. dasselbe Mittel bei Kranken mit Diphtherie zu versuchen. Ueber die auf diese Weise in der Greifswalder Klinik bis jetzt behandelten Fälle von Diphtherie hat Dr. Salenz in seiner Dissertation kürzlich berichtet.

Verf. berichtet über einen der dort veröffentlichten Fälle in Kürze, um daran die Anwendungsweise des Mittels darzustellen.

Ida K., 20 Jahre alt, ausgebildete Rachendiphtherie. Die Submaxillar- und Submentaldrüsen waren zumal an der rechten Seite erheblich geschwollen. Bedeutendes Fieber Ab. 39·4° C. Die Tonsillen, ebenso wie die vorderen Gaumenbögen mit schmutzig-weissen, dicken Exsudaten besetzt. Einzelne Ulcera waren vorhanden und zeigten unregelmässige Gestalt, zackige, tiefe Ränder.

Verordnung: Rp. Ol. Eucalypti e foliis Spirit. vini ana 10·0. MDS. Je 10 Tropfen dem Wasser des Napfgläschens eines Inhalationsapparates zuzusetzen. Stündlich wurde eine Inhalation von 20 Minuten Dauer angeordnet. Ferner: Rp. Liquor. Ferr. sesquichlor. Aqua dest. ana 10·0. MDS Halbstündlich 5 Tropfen in Rothwein.

Nach drei Tagen wurden die localen Erscheinungen im Pharynx schlimmer als früher. Sehr intensive Schmerzen bestanden beim Schlingen. Weitere Verbreitung des Exsudates fand sich auf der Rachenschleimhaut. Diese Steigerung der Symptome veranlasste Verf., die Dosis des einzuathmenden Oleum Eucalypti zu erhöhen, jedes Mal wurde 1 Theelöffel der Mischung von Ol. Eucalypti und Spiritus dem Wasser in dem Näpfchen des Inhalationsapparates beigefügt. Auch wurden die Inhalationen in der Nacht fortgebraucht.

Den nächsten Tag wurde während des ganzen Tages die Inhalationstherapie mit der gleichen Energie fortgesetzt, und traten bei der Kranken keine Nachtheile von der grösseren Dosis des inhalirten Ol. Eucalypti auf. Am Abend befand sich Patientin wohler, auch hatten die Fiebererscheinungen nachgelassen. Die Inspection des Pharynx liess ein Zurückgehen des diphtheritischen Processes deutlich erkennen. Es hatten sich die diphtheritischen Membranen theilweise abgestossen, waren an anderen Stellen gelockert. Die Tonsillen waren erheblich abgeschwollen. In gleichem Verhältnisse hatte auch das Volumen der Cervicaldrüsen abgenommen. Patientin vermochte leichter zu schlucken.

Therapia continuatur.

In Folge der in gleicher Weise fortgesetzten Inhalationen wurde die Lockerung und Ablösung der diphtheritischen Membranen der Art gefördert, dass die ulcerirten Stellen der Tonsilleu am folgenden Tage beinahe gänzlich frei von denselben waren. Die Abschwellung der Schleimhaut machte weitere Fortschritte. Die Cervicaldrüsen waren beinahe zur Norm zurückgekehrt.

Die Inhalationen wurden nunmehr seltener vorgenommen, etwa täglich 3 bis 4 Mal, und wurde dazu auch eine geringere Menge vom Ol. Eucalypti verwendet. Neue diphtheritische Beläge traten nicht mehr auf, die Geschwüre schienen bei der fortgesetzten Anwendung des Mittels

rascher zur Heilung zu kommen, als es sonst der Fall zu sein pflegt. Das Fieber war gänzlich verschwunden.

Patientin wurde 20 Tage nach ihrem Eintritt geheilt aus der Klinik entlassen.

Gerne hätte Verf. gegen Diphtherie das Eucalyptol selbst versucht. Doch der hohe Preis war leider ein Hinderniss der Klinik, das Mittel zu versuchen, und es wurde das Oleum Eucalypti e foliis angewendet. Wahrscheinlich wird dasselbe nicht, wie man in der Regel annimmt, von den Blättern von Eucalyptus globulus, sondern von Eucalyptus amygdalina bereitet Es ist dies Oleum Eucalypti (e foliis) nicht zu verwechseln mit dem im Handel allgemeiner vorkommenden, aus dem Holze der Eucalyptus-Bäume bereiteten Ol. Eucalypti australe, das zu technischen Zwecken verwerthet zu werden pflegt, einen viel billigeren Preis hat, vom Verf. als innerliches Medicament indess nicht mehr angewandt wird.

Das Oleum Eucalypti e foliis in Verbindung mit Spiritus vini rectificatus scheint für Inhalationen eine geeignete Composition. Um die Dosirung mehr sichern zu können, hat er dasselbe neuerdings in Mixturform verordnet. Allerdings setzt sich trotz des vorhandenen Spiritus ein Theil des Oeles auf der Oberfläche ab. Ein gehöriges Umschütteln unmittelbar vor dem Eingiessen in das gläserne Näpfchen des Inhalationsapparates ist daher dringend erforderlich.

Die stärkste Gabe ist folgende: Rp. Olei Eucalypti e foliis 5·0, Spiriti Vini rectificati 25·0, Aquae destillatae 170,0. MDS. Umgeschüttelt zu gebrauchen für 10 Inhalationen. Da man befürchten konnte, dass nicht allein die grössere Dosis des Oleum Eucalypti, sondern auch der gleichzeitig in den Wasserdämpfen aufgenommene Spiritus eine reizende Nebenwirkung auf die Schleimhaut des Larynx und der Bronchien ausüben werde, wurde versuchsweise bei einem Kranken, der an Laryngitis und Bronchitis chronica längere Zeit litt, täglich 4mal während 10—15 Minuten vorstehendverzeichnete Composition inhaliren gelassen. Nachtheile hat derselbe davon gar keine gehabt, er rühmte vielmehr die stark expectorirende Wirkung in hohem Grade.

Ausser dieser stärkeren Mischung wurde noch folgende erprobt: Rp. Olei Eucalypti e foliis 2·0, Spiriti Vini rectificati 20·0, Aquae destillatae 180·0. MDS. Umgeschüttelt zu gebrauchen für 10 Inhalationen. Einen Kranken, bei dem eine Pneumonia crouposa dextra soeben in das Stadium der Defervescenz getreten war, der aber noch eine Infiltration des rechten oberen und mittleren Lappens darbot, liess Verf. täglich 4mal von dieser Mischung inhaliren. Eine reizende nachtheilige Nebenwirkung ist auch unter diesen Verhältnissen nicht beobachtet worden.

Bei verschiedenen katarrhalischen Affectionen der Nasen- und Rachenhöhle. Am 2. Ostertage wurde Verf. consultirt in der Familie eines Rittergutsbesitzers wegen katarrhalischer Halsaffection mehrerer Familienmitglieder. Man fürchtete, dass es Diphtherie sei oder werden könne. Seit lange bestand eine besondere Aversion gegen Carbolsäure und gegen Salicylsäure, es wurde daher das Oleum Eucalypti in folgender Formel verabreicht: Rp. Olei Eucalypti e foliis 1·5, Spiriti Vini rectificati 15·0, Aquae destillatae 200. MDS. Täglich 2—3mal zu inhaliren.

Eine rasche Besserung der acuten Pharyngitis und auch der dabei in geringem Grade bestehenden Laryngitis wurde darnach beobachtet. Gegenüber den Dämpfen von Carbolsäure und Terpentinöl, die leicht zu Kopfschmerzen Anlass geben, wurde der das ganze Zimmer erfüllende angenehme Duft von Oleum Eucalypti hervorgehoben.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

411. Die acute Osteomyelitis mit besonderer Rücksicht auf ihre Ursachen. Von Prof. Th. Kocher in Bern. (Deutsche Zeitschrift für Chiurg. von C. Hüter und A. Lücke. XI. Band, 1., 2., 3. und 4. Heft.)

Verf. betont im Eingange der Arbeit seine Absicht, hauptsächlich das ätiologische Moment dieser Erkrankungsform, deren Wesen erst in neuerer Zeit von Lücke in völlig veränderter Auffassung beleuchtet wurde, berücksichtigen zu wollen.

Verf. bekennt sich im Wesentlichen zu den Anschauungen, welche sich aus den Resultaten der neueren Arbeiten über obigen Gegenstand (Volkmann, Schede, Rosenbach) ergaben. Es sei demnach von den leichteren zu den schwersten Formen der Osteomyelitis eine ununterbrochene Stufenreihe an zunehmender Intensität zu beobachten. Weiters sei die Osteomyelitis der spongiösen Knochen bisher meist zu wenig berücksichtigt worden („chronische Osteomyelitis der Epiphysen"). — Sowohl die schwersten wie auch die leichteren Fälle der acuten Osteomyelitis seien auf Infection zurückzuführen; für die chronische Osteomyelitis sei der Beweis, dass sie den infectiösen Entzündungen zuzuzählen sei, noch zu erbringen. Doch komme der Osteomyelitis durchaus nicht die Bezeichnung „specifische" Infectionskrankheit (Rosenbach) zu; die Abweichungen in den Symptomen und im Verlaufe von anderen acuten Entzündungen sei durch die eigenthümliche Localisation der Krankheit ganz befriedigend zu erklären. Verf. nähert sich also mit dieser Auffassung der acuten Entzündung den Anschauungen Hüter's, was für die Therapie von grosser Bedeutsamkeit ist.

Verf. geht über zur Besprechung der Aetiologie der acuten Osteomyelitis. Von den 52 Fällen seiner Beobachtung betrafen alle die Lebenszeit von 8—25 Jahren, also die Zeit des Wachsthums des Skelettes und der damit verbundenen stärkeren Gefässentwickelung und Zellneubildung. Mit Vorliebe nehme die Erkrankung im Bereiche des Epiphysenknorpels ihren Ausgangspunkt.

Das männliche Geschlecht sei davon stärker betroffen, als das weibliche, da das Erstere sich mehr den Schädlichkeiten aussetze, die die Krankheit bedingen. Solche Schädlichkeiten seien: Kalte (besonders nasskalte) Jahreszeiten; besonders wichtig als ursächliches Moment sei der durch den Winter bedingte häufigere Aufenthalt in schlecht ventilirten Localitäten; sodann die Erkältung, das Trauma. Da aber, bemerkt Verf., es nach den modernen Anschauungen nicht mehr gestattet sei, aus einfachen Hyperämien, Congestionen u. dgl. — eine Entzündung mit Eiterung hervorgehen zu lassen, sondern die Annahme eines Infectionsstoffes hierbei durchaus erforderlich sei, so müsse man vor Allem die Beziehungen der Osteomyelitis zu anderen Entzündungen erörtern. — Von verschiedenen Autoren (Klose, Demme, Roser, Schede, Volkmann u. A.) sei ein Zusammenhang mit früheren Gelenkentzündungen (acut. Gelenkrheumatismus) beobachtet worden.

Verf. erörtert ausführlich aus den Fällen seiner Beobachtung, dass gelegentlich eine multiple acute secundäre Osteomyelitis nach Typhus zu beobachten sei. Insbesondere beachtenswerth aber seien jene Fälle, wo die Erkrankung (Osteomyelitis) eintrat nach Einwirkung einer mechanischen Schädlichkeit auf einen gewöhnlichen (am

Körper bereits vorhandenen) Eiterherd. Verf. citirt mehrere seiner Beobachtungen, die deutlich zeigen, wie durch die Verschleppung eines bereits im Körper befindlichen Infectionsstoffes in das Mark entfernter Knochen die secundäre acute Osteomyelitis zu Stande komme; diese Verschleppung des Infectionsstoffes könne demnach von verschiedenen Körperstellen ausgehen. Ueberdies müsste dieser Infectionsstoff längere Zeit im Körper verweilen können, ohne Unwohlsein hervorzurufen (Incubationsstadium). Dieser Infectionsstoff müsse wohl körperlicher Natur sein, da Flüssigkeiten oder Gase beim längeren Verweilen im Körper entweder ihre Wirksamkeit äussern oder resorbirt werden müssten. Eine gewisse Prädisposition zu Osteomyelitis, etwa eine Art „Schwäche der Constitution", will Verf. nicht in Abrede stellen, doch habe selbe sicherlich keine andere Bedeutung, wie für andere Krankheiten.

Nur selten trete die Osteomyelitis acuta secundär, d. h. in Folge von Verschleppung des Infectionsstoffes von einem bestehenden Entzündungsherde her, auf; sie trete fast stets nur in der Wachsthumsperiode oder unmittelbar nach Abschluss derselben auf; die scheinbaren Ausnahmen betreffen nur die rapiden und secundären Osteomycliden. Doch sei es sicher, dass gewisse Knochen besonders häufig davon befallen werden, nämlich diejenigen, die am meisten an Länge zunehmen, d. h. am raschesten wachsen (Femur, Tibia und Oberarm). Wie Verf. beobachtet hat, habe die Localisation des Leidens mit Vorliebe in der Nähe des einen Gelenkendes statt.

Die Localisation der spontanen acuten Osteomyelitis ist demnach durch anatomisch-physiologische Dispositionen der Gewebe in entscheidender Weise beeinflusst.

Wenn schon hierdurch die Annahme einer specifischen Natur des Infectionsstoffes zweifelhaft gemacht werde, so geschehe dies noch mehr, wenn man die Entstehungsweise der acuten Osteomyelitis nach Einwirkung von äusseren Schädlichkeiten berücksichtige, wobei zu beobachten sei, dass die Krankheit sich meist im unmittelbaren Anschluss an Letztere entwickle; es müsste sich also das betreffende Individuum gerade im Incubationsstadium dieser Infectionskrankheit befinden, um nach einem Trauma acute Osteomyelitis zu bekommen. Ueberdies sei bisher von Niemandem eine eigentliche epidemische Osteomyelitis beobachtet worden, also gar keine Analogie mit Erysipelas, Diphtheritis, Typhus u. A. Aber auch im Verlaufe und den Symptomen der Osteomyelitis liege Nichts (s. weiter unten), was für eine specifische Natur derselben spräche. Es blieben somit nur noch die Entzündungsproducte zu berücksichtigen. Von Klebs, Recklinghausen, Eberth seien allerdings sowohl in den primären Herden, als auch den secundären Metastasen massenhafte Mikroorganismen nachgewiesen worden, welche jedoch mit dem zunehmenden Gutwerden des Eiters abnehmen — doch spreche dies Alles für keine specifisch-infectiöse Natur der Osteomyelitis, da dieselbe Infectiösität bei jeder anderen Entzündung auch vorkommen könne; die acute Osteomyelitis sei daher in demselben Sinne durch Infection entstanden, wie jede andere acute Entzündung. Der Infectionsstoff könne aber eben so gut von einer oberflächlichen Wunde ausgehen, aber auch, wie die Strumitis, nach einfachen Magenkatarrhen, Typhus, oder vielleicht auch im Anschluss an gewisse Lungenkrankheiten, auftreten.

Verf. gelangt nun zur Mittheilung seiner Experimente an Thieren. Indem wir rücksichtlich der Methode, sowie der sonstigen Details dieser

Untersuchungen auf das Original verweisen, geben wir im Folgenden nur die wichtigsten Resultate der Experimente. K. hat drei Kategorien von Experimenten angestellt: Erst untersuchte er, inwieweit einfach physikalisch oder chemisch wirkende Stoffe eine Osteomyelitis erzeugen können; dann wurde die Injection von septischen Stoffen in's Knochenmark versucht; schliesslich ward die Injection von physikalisch-chemischen Stoffen in's Knochenmark mit der innerlichen Verabreichung von septischen Stoffen combinirt, um so den Verhältnissen, wie sie am Lebenden vorkommen, möglichst nahe zu kommen. Es ergab sich, dass es in der That möglich sei, bei Hunden eine acute Osteomyelitis hervorzurufen, die an Intensität den schlimmsten Formen, wie sie beim Menschen vorkommen, gleichkömmt; doch gelang es nicht, die metastasirende Form dieser Krankheit zu erzielen.

Was ergaben die Experimente bezüglich der Frage: welcher Natur der osteomyelitische Infectionsstoff sei, und auf welchen Wegen er in den Körper dringe?

Die Experimente zeigten, dass die Einwirkung von rein physikalisch-chemischen Stoffen auf das Knochenmark in der Regel keine acute Entzündung des Letzteren erzeuge; es müsse demnach noch ein anderer Factor hinzukommen, um eine traumatische Entzündung hervorzurufen. Bei Wunden oberflächlicher Theile seien dies die körperlichen Elemente aus der atmosphärischen Luft; wie geschehe dies aber bei tiefgelegenen Geweben, wo keine Luft Zutritt habe? Verf. schliesst nun aus seinen Experimenten, dass in diesen Fällen der zweite Factor vom Magen- und Darmcanal aus an die fragliche Stelle gebracht werde. Doch nicht jede Form von Fäulniss, auch die Coccen und Bacterien als solche, genügen nicht, um eine acute Osteomyelitis zu erzeugen. Die Experimente zeigten, dass die exquisitesten Formen der Osteomyelitis dort auftreten, wo die Injection in früheren Stadien der Fäulniss gemacht wurde (vergl. Bergmann). Als zweites Moment war in diesen Fällen zu beachten der grosse Reichthum an Coccen und Bacterien in der verwendeten Flüssigkeit. Es sei daher, meint Verf., die Production des septischen Giftes an die Entwickelung, respective Lebensfähigkeit, kleinster Organismen gebunden.

Nach des Verfassers Experimenten können dem Blute Fäulnissorganismen einverleibt werden, ausser durch Injection in die Venen, auch durch Steigerung der Fäulnissvorgänge im Darmcanal, durch Beimengung derselben zur Nahrung. Eine Steigerung der Fäulniss im Darme könne aber statthaben, wenn die Resorption gestört sei (bei katarrhalischen Entzündungen). Somit würde sich jedes Individuum, welches gesteigerte Zersetzungsvorgänge in seinem Darmcanal birgt, sich gleichsam im Incubationsstadium einer acuten Entzündung befinden, welche erst dann hervortritt, wenn die Infectionsstoffe in grösserer Quantität sich auf einem ihrer Entwickelung günstigen Boden ansammeln können (z. B. in Geweben, wo durch Stoss, Quetschung, Abkühlung etc. Circulationsstörungen bestehen). Daneben will Verf. den anderen Weg des Eintrittes der Infectionsstoffe in den Körper — durch die Lungen — nicht in Abrede stellen.

Verf. bespricht dann eingehend die Symptome und Diagnose der acuten Osteomyelitis. Vor Allem seien es locale Schmerzen, u. zw. besonders im Bereiche einer Epiphyse (vom Pat. oft als Gelenkschmerzen bezeichnet); dazu komme das „Hinken" (verursacht durch die Schmerzempfindung in Folge des Zusammenpressens der Diaphyse und Epiphyse). — Die Anschwellung charakterisire sich besonders

dadurch, dass sie gegen die Epiphysenlinie zu am stärksten werde und sich daselbst scharf abgrenze (kolbige Form der Anschwellung). Insbesondere wichtig aber für die Diagnose seien die Affectionen benachbarter Gelenke und die Epiphysenlösung. Erstere sei oft so überwiegend, dass sie als das Hauptleiden erscheinen könne; doch helfe meist der typische Druckschmerz in der Epiphysenlinie zur Feststellung der Diagnose. Der entleerte Eiter habe folgende Besonderheiten: Das Exsudat erscheine zuweilen ganz blutig (hohe Intensität der Entzündung), oder bläulich-roth (von beigemengtem Eiter); oft schwimme auf dem Eiter reichlich freies Fett in Tropfenform. Schliesslich sei das Allgemeinbefinden, in Sonderheit das Fieber zu beachten: Letzteres beginne sofort sehr heftig mit der Localerkrankung, oft mit Initialfrost; charakteristisch sei das lange Anhalten sehr hoher Temperaturen (langsame und schwierige Entleerung der Entzündungsproducte nach aussen). Wenn auch die Entleerung des Eiters in den Weichtheilen stattgefunden habe, bleibe doch noch die Temperatur einige Zeit auf gleicher Höhe, da im ursprünglichen Krankheitsherde — im Knochen — der Eiter noch stagnire.

Rücksichtlich der Prognose der acuten Osteomyelitis sei insbesondere, hebt Verf. hervor, die Pyaemia multiplex beachtenswerth. Man müsse eben den Reichthum des Knochenmarkes an Blutgefässen und die Leichtigkeit des Uebertrittes von putriden Massen in die abführenden Venen berücksichtigen. Als Todesursachen in diesen Fällen von Pyaemia multiplex seien anzunehmen: die zahlreichen Metastasen in den Lungen; die Fettembolien; die Entzündung von Pleura und Pericardium; Metastasen im Herzmuskel; die ulceröse Endocarditis. Ferner die Coccus und Eiterherde in den Nieren (ausser den Lungen hier am zahlreichsten) oft mit diffuser Nephritis combinirt.

Auch die Veränderungen des Blutes treten in schweren Fällen von Osteomyelitis zuweilen in den Vordergrund in der Form von Anämie oder Scorbut. Bei ersterer finde sich starke Milzschwellung (selbst Schwellung der Mandeln und Darmfollikel) — myelogene Leukämie? Klinisch müsse man die Prognose um so übler stellen, je mehr das Fieber den Charakter des „Typhösen“ an sich trage; die Milzschwellung gebe den prägnantesten Ausdruck des infectiösen Einflusses des Localleidens. Die Fälle, wo Lungenaffectionen auftreten, seien nicht als absolut ungünstig zu prognosticiren, da eine Rückbildung derselben oft beachtet werde. Diesen Fällen von spontanem Verlauf der acuten Osteomyelitis stehen jene gegenüber, wo ein chirurgischer Eingriff stattgehabt habe. In diesen letzteren liege die Gefahr in der zutretenden Sepsis. Selbst die Anwendung strenger Antisepsis biete da keinen vollkommenen Schutz.

Eine weitere Todesursache bei Osteomyelitis könne durch „secundäre Pyämie“ gegeben sein. Es können nämlich bei derartigen pyämischen Individuen einfache Emboli erst secundär infectiös werden, oder es können die durch letztere bedingten Gewebsnecrosen (Infarcte) gangränös werden unter dem Einflusse der im Blute circulirenden Infectionsstoffe.

Im Uebrigen müsse man die Osteomyelitis in der Regel als Krankheit von langer Dauer hinstellen (Necrose des Knochens). Wo keine Therapie eingeleitet wurde, bleiben Jahre lang Fisteln bestehen; im anderen Falle sei eine Heilungsdauer von mindestens drei Monaten als ausnahmsweise rascher Verlauf anzusehen.

Endlich gelangt Verf. zur Besprechung der pathologischen Anatomie der Osteomyelitis und der Therapie dieser Krankheit.

Man habe drei Stadien der Entwickelung und des Verlaufes der acuten Osteomyelitis vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus zu unterscheiden:

1. Das Stadium der eitrigen Infiltration, zunächst Bildung einzelner Herde im Marke, dann Ausbreitung derselben auf die umliegenden Weichtheile (insbesondere Periost und Synovialis).

2. Stadium der Sequestrirung, d. h. Abkapselung der Abscesse und Bildung von Sequestern.

3. Das Stadium reparationis.

An dieses letztere schliesse sich der Verlauf der Knochennecrose. Die Sequestrirung könne die ganze Diaphyse oder eine Epiphyse etc. etc. betreffen. Centrale Sequester seien häufiger in der Spongiosa als in der Diaphyse des Knochens; endlich könne (selten!) auch neugebildete Knochensubstanz des Periosts oder Markes necrosiren. Endlich könne die Osteomyelitis auch als diffuse Affection chronisch werden und als Knochenabscess, letzterer in den Epiphysen oder im spongiösen Gewebe des Knochens. Die Therapie der acuten Osteomyelitis hat durch die moderne Auffassung dieser Krankheit als infectiöse Entzündung eine wesentliche Veränderung erfahren. Vor Allem, bemerkt Verf., unterliege es keinem Zweifel, dass mehr Fälle von Osteomyelitis unter „correcter“ chirurgischer Behandlung zu Grunde gingen, als bei Nichtbehandlung. Die Ursache liege darin, dass mit der Eröffnung des Eiterherdes der Infection der Weg zum Eintritt gebahnt sei. Man möge sich also vor „ausgiebigen“ Incisionen hierbei wohl hüten und möglichst kleine Oeffnungen an die Stelle setzen, eventuell die Punktion. Für leichtere Fälle seien die von Demme angewandten energischen Jodpinselungen empfehlenswerth. — Als Hauptsatz aber gelte: Die Entzündungsproducte möglichst frühzeitig durch Punktion oder kleine Incisionen zu entleeren.

Verf. macht nur die nothwendigsten Entleerungen u. zw. mittelst Punction (mit Aspirator) und folgender Injection von Carbolsäure, und behandelt im Uebrigen das Localleiden mit Injection von Carbolsolution: alle 1—2 Tage 2—3 Pravaz'sche Spritzen voll von einer 5%igen Lösung. Innerlich wird energisch Alkohol verabreicht (1—2 Flaschen Cognac pro die). Um in das Knochenmark zu injiciren, müsste ein hohler Drillbohrer benützt werden, zugleich zum Einstich und zur Injection. Will man aber nicht intraosseal injiciren, so ist's am besten, in der Epiphysenlinie einzustechen und zu injiciren.

Ganz verschieden hievon müsse die Behandlung sein, wenn vor Beginn derselben bereits eine Eröffnung und Infection stattgefunden hat. Hier müssen alle Entzündungsproducte und alle schon septisch inficirten Gewebe entfernt werden. Dies geschehe durch offene Wundbehandlung in Verbindung mit antiseptischer Irrigation; ferner: ausgiebige Incisionen, um die Eiterherde zu entleeren etc. etc. Die Entfernung des inficirten Knochenmarkes geschehe am besten durch die Totalexstirpation des kranken Knochens, während die beiden Epiphysen eventuell nur ausgekratzt werden. Die Regeneration sei ja meist eine überraschend vollständige in Form und Function. Sind aber die beiden Epiphysen und die anstossenden Gelenke miterkrankt, dann sei — die obere Extremität und etwa die Fibula

noch ausgenommen — wohl nur an die Amputation zu denken. Habe aber noch keine Infection von aussen her stattgefunden, dann sei auch die gleichzeitige Miterkrankung eines Gelenkes keine Indication zur Amputation. Die Punction und antiseptische Drainage des Gelenkes, oder Injection von 5% Carbolsäurelösung bringen in solchen Fällen oft schöne Resultate. Ein drittes Stadium der Behandlung betreffe endlich die fast regelmässig eintretende Nekrose. Verf. erörtert ausführlich die Vortheile der Sequestrotomie gegenüber einer oft verfrühten Nekrotomie, und gelangt zu dem Schlusse: Die frühe Nekrotomie bringt nicht nur Nachtheile, sondern selbst Gefahren mit sich, daher es sich empfehle, zuzuwarten, bis die Sequestrotomie gemacht werden könne. Sobald aber der kranke Knochen sich gelöst habe, soll er baldigst entfernt werden. Die Sequesterlösung gehe rascher vor sich in jenen Fällen, wo anfänglich ergiebige Incisionen gemacht worden waren. Es empfehle sich daher, überall wo thunlich, den nekrotischen Knochen durch grosse Incisionen freizulegen. Für das dritte Stadium der Osteomyelitis, d. h. für jenes, wo keine Progression der Entzündungserscheinungen mehr, kein acutes Fieber mehr da sei, da bestehe das Normalverfahren daher in: ausgiebiger Spaltung der Abscesshöhlen, soweit das Periost vom Knochen abgehoben sei. Schliesslich erinnert Verf. noch, die so wichtige Lagerung der kranken Extremität nicht zu vernachlässigen, da zuweilen in Folge von entzündlicher Osteomalacie (Volkmann, Schede) bedeutende Verkrümmungen, selbst Fracturen durch Muskelzug eintreten können.

Fr. Steiner (Marburg).

412. Beiträge zur Kenntniss der Osteomyelitis. Von Prof. J. Rosenbach in Göttingen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. X., 3. u. 4. Heft, pag. 369.)

R. macht es sich zur Aufgabe, die zuerst von Lücke aufgestellte Ansicht, dass die spontane phlegmonöse Osteomyelitis eine acute Infectionskrankheit sei, durch klinische und experimentelle Untersuchungen zu bekräftigen und weitere Aufschlüsse über die Natur dieses Processes zu gewinnen. Seit der Einführung der Lister'schen Wundbehandlung hat man die Erfahrung gemacht, dass ein Trauma an und für sich niemals eine progrediente, über das Mass der einfachen Reparationsvorgänge gehende Entzündung hervorbringe, sondern dass es dazu noch besonderer, in den Körper eingedrungener Fermente bedarf. Man ist daher berechtigt, auch für das Zustandekommen der acuten spontanen Osteomyelitis ein ähnliches Verhalten anzunehmen. Um dies direct zu beweisen, hat R. Traumen verschiedener Art auf das Knochenmark von Kaninchen, Hunden und Schafen einwirken lassen. (Die Thiere waren bei allen schmerzhaften Versuchen narkotisirt.) Solche Traumen waren: 1. heftige Erschütterungen, 2. Quetschungen des Markes durch Zusammenpressen des Knochens, 3. directe Zertrümmerungen des Markes durch Umrühren mit einem eingeführten Draht, 4. Reizung durch die Glühhitze mittelst glühender Platinschlinge, 5. Elektrolyse, 6. Aetzung durch kaustische Alkalien und Säuren. Durch keine dieser Proceduren gelang es nun, eine phlegmonöse Entzündung im Knochenmark hervorzurufen. Wurde dagegen eine directe Infection des Knochenmarks mit einer geringen Menge einer septischen Flüssigkeit vorgenommen, so erfolgte eine purulente, phlegmonöse Entzündung, welche in ganz ähnlicher Weise verlief, wie eine spontane Osteomyelitis mit Periost- und Epiphysenablösung, Gelenkaffectionen u. s. w. — Diese

Resultate führen zum Schluss, dass die spontane Osteomyelitis durch eine Infection bedingt werden müsse. R. kommt nun zum weiteren Schlusse, dass diese Infection nur durch Vermittlung des kreisenden Blutes geschehen könne, und stützt sich auf folgendes Experiment. Einem Kaninchen wurde gefaultes Blut in die Ohrvene injicirt und dann die Tibia im unteren Theile subcutan fracturirt. Es erfolgte Verjauchung an der Bruchstelle und von da aus ein weit verbreitetes purulentes Oedem. Die Infection kam also durch Vermittlung des Blutes zu Stande und so muss der Vorgang auch bei der spontanen Osteomyelitis beim Menschen erklärt werden. Die Veranlassung zur Localisation der Infection gibt in vielen Fällen ein Trauma, eine örtliche Erkältung, kurz eine örtliche Circulationsstörung ab; doch reicht diese Erklärung für die Localisation im Mark nicht für alle Fälle aus. — In Bezug auf die Natur der osteomyelitischen Infection stellt R. die weitere Ansicht auf, dass dieselbe 1. keine putride oder septische Infection im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist und dass sie 2. auch mit allen bekannten acuten Infectionskrankheiten nicht in Zusammenhang steht. Vielmehr muss die acute Osteomyelitis als eine ganz specifische Infectionskrankheit angesehen werden. J. Mikulicz (Wien).

413. Ueber die nach Nekrose an der Diaphyse der langen Röhrenknochen auftretenden Störungen im Längenwachsthum derselben. Von Dr. H. Helferich in Leipzig. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg., X., 3. u. 4. Heft, pag. 324.)

Nach einer historischen Uebersicht über die bisher gemachten Beobachtungen über Wachsthumsstörungen an langen Röhrenknochen nach Nekrose tritt Verf. der allgemein verbreiteten Ansicht entgegen, dass die genannten Folgezustände als eine Seltenheit zu betrachten sind. Nach H.'s Untersuchungen ist es im Gegentheil die Regel, dass ein von einer Nekrose befallener langer Röhrenknochen im späteren Verlaufe eine wenn auch geringe Verlängerung oder Verkürzung zeigt. H.'s Untersuchungen stützen sich auf die während der letzten Jahre in der Leipziger chirurgischen Klinik beobachteten einschlägigen Fälle, welche Verf. zum grössten Theile selbst beobachtet hat. Es sind nur die Nekrosen an den Diaphysen einbegriffen; die Gesammtzahl derselben beläuft sich auf 141 Fälle an 131 Patienten. In 57 Fällen wurden, unabhängig davon, ob eine sichtliche Wachsthumsstörung vorhanden war oder nicht, genaue Längenmessungen an der ganzen Extremität und den einzelnen Knochen vorgenommen. Von den 141 Fällen von Nekrose entfallen 66 auf die Tibia, 45 auf das Femur, 20 auf den Humerus, 4 auf die Fibula und 6 auf den Radius. Ordnet man die Fälle in Bezug auf ihre Häufigkeit nach den Regionen an den einzelnen Knochen, so ergibt sich folgende Scala: Unteres Femurende (40), oberes Tibiaende (29), Mitte der Tibia (19), unteres Tibiaende (18), oberes Humerusende (16), unteres Radiusende (6), oberes Femurende (3), unteres Humerusende (3) u. s. w. Diese Scala zeigt mit Ausschluss der Mitte der Tibia eine auffallende Uebereinstimmung mit der Scala der Wachsthums-Intensität an den benachbarten Epiphysenfugen, wie sie theils durch Thierexperimente, theils durch die genauen Messungen von Langer an menschlichen Knochen verschiedenen Alters festgestellt ist. Es ist daher kaum zu bezweifeln, dass die Häufigkeit der Nekrose an bestimmten Stellen der Röhrenknochen mit der Intensität des Wachsthums in der benachbarten Epiphysenfuge in ursächlichem Zusammenhang steht; diese Auffassung stimmt auch mit der Beobachtung, dass anderweitige Knochenerkrankungen, als hereditäre Knochensyphilis (bei jungen Kindern), Rhachitis, Pseudoplasmen,

namentlich Exostosen, an den Stellen des energischesten Längenwachsthums am häufigsten vorkommen. Die Ausnahmsstellung der Mitte der Tibia erklärt sich hinreichend durch die ausserordentlich häufigen traumatischen Läsionen des Knochens an dieser Stelle, so dass der grösste Theil dieser Nekrosen auf traumatischen Ursprung zurückzuführen wäre. Wenn nun die Abhängigkeit der Häufigkeit der Nekrose von der Wachsthums-Intensität in der benachbarten Epiphysenlinie zweifellos ist, so muss sicher auch umgekehrt eine Rückwirkung der mit der Nekrose einhergehenden Entzündungsvorgänge auf den Wachsthumsprocess des Knochens stattfinden. H. hat in der That durch genaue Messungen festgestellt, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle entweder eine Verlängerung oder eine Verkürzung des betheiligten Knochens stattgefunden hat. Dass man bisher darauf wenig geachtet hat, liegt darin, dass in vielen Fällen die Wachsthumsdifferenz nur gering ist, in anderen dagegen nicht selten eine compensatorische Verlängerung des anderen Hauptknochens der Extremität zu Stande kommt, so dass diese im Ganzen keine stark sichtbare Entstellung zeigt. — Ueberwiegend häufig ist die Verkürzung des Knochens, und abstrahirt man wieder von den auch hier eine Sonderstellung einnehmenden Nekrosen in der Mitte der Tibia, so ist die nachfolgende Verkürzung des von Nekrose befallenen Knochens die Regel. Bei Nekrose in der Mitte der Tibia tritt dagegen fast immer Verlängerung ein. H. gibt nun dafür folgende Erklärung. Die Mitbetheiligung der Epiphysenfuge, resp. des das Wachsthum des Knochens vermittelnden Intermediärknorpels wird verschieden ausfallen, je nachdem der Entzündungsherd näher oder weiter entfernt liegt. Im ersteren Falle wird es sich in den meisten Fällen um eine Fortleitung des Entzündungsprocesses selbst handeln; da nun damit in der Regel mehr oder weniger destruirende Vorgänge verbunden sind, so ist es begreiflich, dass eine Hemmung der normalen Wachsthumsvorgänge an dieser Stelle die Folge ist. Daher also die fast regelmässige Verkürzung des Knochens nach Nekrose in der Nähe der Epiphyse. — Liegt dagegen der Entzündungsherd weiter entfernt, mehr gegen die Mitte der Diaphyse, so wird bis zur Epiphysenfuge nur eine einfache Hyperämie fortgeleitet und diese eine Steigerung der normalen Wachsthumsvorgänge zur Folge haben. Daher die Verlängerung der Tibia nach Nekrosen in der Mitte des Knochens. Ausnahmsweise kann der Entzündungsreiz bei Nekrose am Diaphysenende so gering sein, dass er in der Epiphysenfuge auch nur Hyperämie, demnach Verlängerung des Knochens veranlasst, während andererseits bei Nekrose in der Mitte der Diaphyse die Entzündung selbst bis zum Epiphysenknorpel vordringen, daher Verkürzung zur Folge haben kann. Häufig wird die Combination zu Stande kommen, dass in der einen (näher gelegenen) Epiphysenfuge abnorm schwaches, in der anderen (entfernteren) dagegen abnorm starkes Wachsthum stattfindet. Diese zwei entgegengesetzten Wachsthumsstörungen können sich vollkommen compensiren und so wären die Fälle zu erklären, wo weder Verkürzung noch Verlängerung zu constatiren ist.

Neben der früher gegebenen Erklärung gibt H. auch zu, dass in vielen Fällen die Verkürzung durch die Inactivitätsatrophie mitbedingt sei, welche ja bei langer Unthätigkeit die von der Nekrose befallene Extremität oft in ihrer Totalität betrifft.

Tritt eine Nekrose nach vollendetem Wachsthum des Knochens auf, so ist nie eine Verlängerung oder Verkürzung nachzuweisen, ein sicheres Zeichen, dass es sich bei jugendlichen Individuen nur um Wachsthumsstörungen, nicht aber um selbstständige Hypertrophie oder Atrophie handelt.

Auffallend ist die Thatsache, dass auch benachbarte, nicht direct mitbetheiligte Knochen eine Wachsthumsstörung erleiden und zwar können sie unabhängig von der Art der Störung im ergriffenen Knochen verkürzt oder verlängert sein. H. ist der Meinung, dass in diesen Fällen die Verkürzung fast immer durch Inactivitätsatrophie, die Verlängerung dagegen durch Hypertrophie in Folge von Hyperämie zu Stande kommt.

Die Folgen der Wachsthumsstörungen nach Nekrosen sind für die Extremität, zumal für die untere, oft von bedeutendem Einfluss. Einfache Verlängerung oder Verkürzung zieht gewöhnlich nur eine auffallende Functionsstörung nach sich, kann aber oft compensatorische Verkrümmungen in den Gelenken zur Folge haben. Bei einseitiger Wachsthumsstörung in der Epiphysenlinie können direct Verkrümmungen der Extremitäten zu Stande kommen, so z. B. nach Nekrose im unteren Femur- und oberen Tibia-Ende ein Genu valgum oder varum. J. Mikulicz (Wien).

414. Benützung der essigsauren Thonerde zur Herstellung von Verbandgegenständen etc. und deren Anwendung. Von H. Fischer und J. Müller in Breslau. (Deutsche medic. Wochenschrift. 1879, 1.)

Die schon vor Jahrzehnten mit der essigsauren Thonerde als Verbandflüssigkeit erzielten günstigen Resultate und deren Vorzüge vor der Carbolsäure, insoferne sie weder Intoxications- noch Reizungserscheinungen macht, empfehlen dieselbe zu allgemeinerem Gebrauche in der Chirurgie, als es bis jetzt geschah. Ein wesentliches Hinderniss bildete jedoch die umständliche Darstellungsweise derselben und erst als es in der jüngsten Zeit gelang, dieselbe in gelatinöser Form als sog. Colloidal-Thonerde zu erzeugen und zu dem Preise von 45 M. à 100 Kgr. in den Handel zu bringen, hat sich die Bereitungsweise der essigsauren Thonerde als Verbandflüssigkeit wesentlich vereinfacht. 1000 Th. dieser Colloidal-Thonerde werden mit 800 Th. acid. acet. dil. Ph. germ. übergossen, das Ganze durch 24 h. digerirt bei einer Temperatur von 40—60° und eine klare Flüssigkeit, die 15 Percent gelöst enthält, abfiltrirt. Diese 15percentige Lösung dient nun zur Bereitung der essigsauren Thonerdegaze, welche mindestens 10 Percente essigsaure Thonerde enthält, nicht stäubt und absolut reizlos ist. Der Bereitungsweise dieser Gaze wird neben grosser Einfachheit auch der Vorzug der grösseren Billigkeit nachgerühmt. Diesen von J. Müller stammenden Mittheilungen schliessen sich Bemerkungen H. Fischer's an, die uns seine in der Privat- und Hospitalpraxis mit dem neuen Verbandstoffe gemachten Erfahrungen kund geben. Dieselben lassen sich damit zusammenfassen: dass der neue Verbandstoff in einer Reihe mit dem Lister'schen Verband steht und überdies noch den Vorzug grösserer Billigkeit besitzt. Doch wünscht F., vor Fällung eines definitiven Urtheils, bei der kleinen Anzahl eigener Beobachtungen, dass der neue Verbandstoff auch andern Orts geprüft werde. Endlich muss noch erwähnt werden, dass bei schweren Verletzungen aus Vorsicht die erste gründliche Reinigung fast immer mit Carbolsäurelösungen vorgenommen wurde. Zur Desinfection der Hände und Instrumente ist die essigsaure Thonerde unbrauchbar.

415. Ueber Entzündung des Kropfes, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Entzündung überhaupt. Von Professor Dr. Theodor Kocher in Bern. — Deutsche Zeitschr. f. Chir. X, 3. und 4. Heft. Pag. 191.

Indem sich Verf. an eine frühere Publication „Zur Pathologie und Therapie des Kropfes" anschliesst, beschäftigt er sich im vorliegenden

Aufsatze auf Grund zahlreicher eigener und fremder Erfahrungen eingehend mit der „Strumitis". K. hatte Gelegenheit, selbst 24 Fälle von Entzündung des Kropfes zu beobachten. Die meisten davon entfallen auf das Alter von 20—40 Jahren; unter 20 Jahren (14 Jahre) wurden nur 2 beobachtet, und es stimmen diese Verhältnisse mit den Erfahrungen anderer überein. Das Geschlecht gibt nach K.'s Erfahrungen keine Prädisposition für die Strumitis ab, indem unter den 24 Fällen sich 13 Männer und 11 Frauen fanden. 12 Mal waren es Cystenkröpfe, 12 Mal parenchymatöse Strumen, welche entzündet waren. — Als Ursache der Strumitis war 6 Mal eine vorangegangene Jodinjection, 6 Mal eine Allgemeinerkrankung, 3 Mal waren beide Momente zugleich nachweisbar; ferner 1 Mal eine einfache Punction einer Cyste und 2 Mal eine Quetschung. 6 Mal blieb die Ursache unbekannt.

Von letztgenannten Fällen, den spontanen Strumiten, geht K. bei Besprechung der Aetiologie dieser Entzündung aus. K. hebt hervor, dass es auffallend ist, dass er nie Gelegenheit hatte, eine spontane Entzündung der normalen Schilddrüse zu sehen, obwohl die Erkrankungen dieses Organs dort zu Lande ausserordentlich häufig sind. Immer waren es Kröpfe und zwar in der überwiegenden Zahl Cystenkröpfe, welche sich spontan entzündeten. Die spontanen Strumiten gehörten zu den leichteren Fällen dieser Erkrankung; der Verlauf ist ein subacuter. Unter leichter Anschwellung stellen sich allmälig Schmerzen bei Druck und Bewegungen des Kropfes ein; später steigern sich die Erscheinungen, die Trachea wird comprimirt und Suffocationsanfälle und Schluckbeschwerden gesellen sich hinzu, während ein stark remittirendes oder aber ein hektisches Fieber anhält. In der Mehrzahl der Fälle kommt es zur Eiterung, daher die Prognose nicht ohne Weiteres günstig zu stellen ist, wenn auch die ersten Erscheinungen leicht sich zeigen. —

In ähnlicher Weise verläuft die traumatische Strumitis (ohne äussere Wunde); der Verlauf ist ein subacuter und langsam kommt es zur Eiterung. In einem Falle beobachtete K. darnach einen letalen Ausgang.

Nach einfacher Punction und ausserdem auch nach elektrolytischer Behandlung beobachtete K. bei Cystenkröpfen eine subacute Strumitis mit hämorrhagischem Erguss in den Cystenraum; eine Entzündung, welche er mit einer ähnlichen Form der Hydrocele, der „Periorchitis chron. haemorrhagica" vergleicht.

Am häufigsten gab die vorangehende parenchymatöse Jodinjection bei parenchymatösen Kröpfen, oder die Jodinjection bei Struma cystica die Veranlassung zur Strumitis. In Bezug auf diese Fälle sind zweierlei Arten streng auseinander zu halten. Erstens kommt es vor, dass bald nach der Injection, also zweifellos in directem Zusammenhang damit, eine acut eitrige Entzündung mit hohen Fiebererscheinungen auftritt. Für diese Fälle liegt die Annahme nahe, dass durch einen unreinen Spritzenansatz septische Stoffe in die Drüse gelangt sind und die Entzündung erregt haben. — In anderen Fällen dagegen entwickelt sich erst nach Monaten und Jahren eine chronische oder aber auch eine acute Entzündung mit suppurativem Charakter. Der Zusammenhang zwischen der vorangehenden Injection und der Entzündung erklärt sich nur durch den Umstand, dass die injicirte Flüssigkeit (Jod) einen circumscripten Gewebszerfall, eine Necrose zu Stande bringt und dass das necrotische Gewebe als ein Fremdkörper eingeschlossen wird, welcher jeder Zeit die Prädisposition zu einer acuten oder chronischen Entzündung

abgeben kann. — Für die Fälle von acut eitriger Strumitis ist darin aber nur die Prädisposition zu suchen; die directe Veranlassung zu dieser Entzündungsform muss dagegen in etwas Anderem liegen, zumal in den meisten dieser Fälle zugleich Zersetzung des Eiters, resp. Fäulniss mit Gasentwicklung zu constatiren ist. Nach unseren heutigen Anschauungen über Entzündung und Eiterung, welche durch die Erfolge mit der antiseptischen Wundbehandlung eine praktische Bestätigung gefunden haben, muss für solche Fälle angenommen werden, dass zersetzungs- resp. fäulnisserregende Keime von aussen in den Entzündungsherd gelangt sind. K. konnte nun in seinen Fällen nachweisen, dass sich die acute eitrige Strumitis an anderweitige Erkrankungen anschloss, welche zweifellos zur Aufnahme von Fäulnisserregern in die Blutmasse und von hier in das Strumagewebe Gelegenheit geben konnten. Diese Erkrankung war in einigen Fällen ein acuter Magen-Darmkatarrh und es ist bekannt, dass dieser von ausgesprochenen Fäulnissvorgängen im Magen- und Darminhalt begleitet ist; dass die entzündlich gelockerte Schleimhaut des Darms nicht nur flüssige Bestandtheile resorbirt, sondern auch im Stande ist kleine feste Partikelchen (fäulnisserregende Microorganismen) aufzunehmen und in die Blutmasse überzuführen, ist kaum zweifelhaft. Diese Zersetzungserreger erzeugen nun am locus minoris resistentiae, in diesen Fällen in der Schilddrüse, eine acut eitrige Entzündung. (Eine Anschauung, welche heute auch vielfach in Bezug auf die Aetiologie der acuten eitrigen Osteomyelitis Eingang gefunden hat. Ref.) Ein anderes Mal ging eine septische Endometritis im Puerperium voraus und K. nimmt an, dass in diesem Falle vom Uterus aus die Entzündungserreger in die Schilddrüse gelangt sind. — In gleicher Weise aufzufassen, jedoch viel deutlicher nachzuweisen ist der Zusammenhang der acut eitrigen Strumitis mit schwereren Allgemeinerkrankungen: Typhus, Pyämie, Puerperalfieber und Gelenkrheumatismus. Solche Fälle sind von K. und von Lebert beobachtet; Letzterer sah auch nach Pneumonie und selbst nach einfacher Bronchitis acute Strumitis auftreten, wonach auch die Lunge als Ostium zur Aufnahme von Entzündungserregern anzusehen wäre. — In Bezug auf die Aetiologie der Strumitis fasst Kocher seine Ansicht folgendermassen zusammen:

1. Acute Entzündung der Schilddrüse tritt in der Regel nur bei Vorhandensein einer localen Disposition auf.

2. Den gelindesten und häufigsten Grad einer Disposition bildet die Struma hyperplastica; mit der Zunahme secundärer Veränderungen (Blutergüsse, Thrombosen, Colloidentartung u. s. w.) nimmt die Disposition zu.

3. Durch Traumen kann eine acute Disposition geschaffen werden.

4. Durch Punctionen, namentlich aber durch interstitielle Injectionen, wird häufig ein höherer Grad von Disposition erzeugt. —

Die Disposition wird erhöht, wenn sich mehrere der genannten Momente combiniren. Bei acuter eitriger Strumitis muss ausserdem noch die Aufnahme von Fäulnisserregern aus dem Darmkanal oder anderen Organen durch Vermittlung des Blutes angenommen werden.

In Betreff der Diagnose macht K. aufmerksam, dass in manchen Fällen, zumal dort, wo es durch Verbreitung der Entzündung auf das umgebende Gewebe zur Peristrumitis kommt, eine Verwechslung mit einfacher Phlegmone, in anderen dagegen mit rasch wachsenden malignen Tumoren der Schilddrüse möglich sei. Die früher genannten Symptome: die allmälig oder rasch zunehmende Schwellung, die Druckempfindlichkeit

und Schmerzhaftigkeit bei Schluckbewegungen, die Respirations- und Schlingbeschwerden sind nicht charakteristisch genug. Dagegen ist die Diagnose durch die Mitbewegung der Schilddrüse beim Schlingen oder wo diese an ihre Umgebung fixirt ist, durch die Lage der grossen Halsgefässe, namentlich der Carotis, und durch die Verschiebung des Larynx und der Trachea in einer Richtung gesichert, während man in der anderen am Vorhandensein oder Fehlen von Fiebererscheinungen einen zuverlässigen Anhaltspunkt hat.

Die Prognose ist je nach der Ursache und Intensität der Erkrankung verschieden zu stellen. Die Gefahr bei der Strumitis droht von 2 Seiten: 1. durch die Dyspnoë, welche entweder durch directe Compression der Trachea oder aber durch fortgeleitetes entzündliches Oedem der Trachealschleimhaut bedingt sein kann. 2. Durch Perforation von Abscessen in anstossende Hohlräume; diese kann stattfinden in das vordere und hintere Mediastinum, die Pleurahöhle, den Larynx und die Trachea und endlich in den Oesophagus. Mit Ausnahme der letztgenannten Eventualität sind alle bisher beobachteten Fälle von Perforationen in innere Hohlräume tödtlich verlaufen. Im Ganzen sind von 74 beobachteten Fällen von Strumitis 16 letal verlaufen.

Für die Therapie ergeben sich naturgemäss 2 Indicationen: 1. Die Beseitigung und Verhütung der Erstickungsgefahr, 2. Verhütung der Perforation der Entzündungsproducte in die Tiefe. — Der einen Indication wird man durch die Tracheotomie entsprechen, welche in vielen Fällen prophylactisch zu machen sein wird, wo noch keine directe Gefahr droht. — In Betreff der zweiten Indication empfiehlt K. nach eigenen Erfahrungen für jene Fälle, wo es noch nicht zur Eiterung gekommen ist, parenchymatöse Carbolinjectionen. 5%ige Carbolsäure (3,0 Gramm pro die) werden mit einer Pravaz'schen Spritze in das infiltrirte Gewebe injicirt.

Ist bereits Eiterung eingetreten, so muss dagegen die Incision und Blosslegung des Eiterherdes gemacht werden. Handelt es sich um eine vereiterte Cyste, so muss versucht werden, den Balg, wenn er nur locker mit seiner Umgebung verwachsen ist, zu exstirpiren; ist dies unthunlich, so muss die Cyste im weiteren Verlaufe weit offen gehalten werden. Finden sich tiefe, schwer zugängliche Abscesse, so soll die Punction (ev. Aspiration) gemacht und nachträglich 5%ige Carbollösung injicirt werden. J. Mikulicz (Wien).

416. Thrombus der äusseren weiblichen Genitalien. Von v. Weckbecker-Sternefeld in München. (Bayer. Aerztl. Intelligenz-Blatt. 1879. 11, 12, 14.)

Die Blutgeschwülste, welche während der Geburt in den Genitalien auftreten, haben eine verschiedene Ausbreitung, welche von der äusseren Haut und den Fasern beeinflusst wird.

1. Der Thrombus ist oberflächlich, sein Sitz ist das Bindegewebe der Vagina, der Labien oder des Perineum. Er kann sich nach vorne bis unter die Bauchhaut, bis in das Mesogastrium und über die ganze Regio glutaea ausbreiten.

2. In anderen Fällen erfolgt die Blutung zwischen fascia superficialis und media.

3. Die Blutung kann zwischen der fascia media und profunda stattfinden. In diesem und dem früheren Falle ist der Bluterguss von geringerem Umfange.

4. Der Thrombus kann sich zwischen fascia profunda und fascia pelvis bilden. Hier ist, wie im ersten Falle, die Möglichkeit einer weiten Excursion gegeben, und eine Ausdehnung des Blutergusses in den von dieser fascia begrenzten Räumen, soweit es die übrigen Weichtheile zulassen, nach oben und seitlich bis in die fossae iliacae, nach oben und rückwärts bis in die Regio sacralis und lumbalis in letalen Fällen constatirt worden.

5. Auch die Bildung eines subperitonealen Thrombus ist möglich. Die Blutung erfolgt in dem Bindegewebe zwischen der Beckenfascie und dem Theile des Peritoneums, welches als parietales Blatt bezeichnet wird. In der weiteren Entwicklung ist ein Fortschreiten im ganzen subserösen Bindegewebe denkbar und sind Fälle, in welchen die Radix Mesenterii und sogar das Diaphragma betheiligt war, beobachtet.

Schliesslich kann der Thrombus in der Schleimhaut der Vagina selbst auftreten.

Der Thrombus kann in allen Fällen äusserlich erscheinen. Bei jenen Hämatomen, welche unterhalb der Fascia pelvis entstehen, findet der Bluterguss meist in einem oder beiden grossen Labien statt, seltener in den Nymphen, im Scheideneingange, am Damme und um den Anus. Bei Thromben höher gelegenen Ursprunges sind Suffusionen in den Labien und im Perineum nur nach Durchbruch der Fascia pelvis möglich.

Der Thrombus kommt selten vor, unter 3000 Geburten etwa 1mal. Ausserhalb der Schwangerschaft und Geburt wurde er nur 1mal bisher beobachtet. S. glaubt, dass die Veranlassung der Entstehung von Thromben in einer geringeren Resistenzfähigkeit der Gefässwände liegen dürfte. Ob der Thrombus bei Gegenwart allgemeiner Constitutionsanomalien, bei acuten Exanthemen oder intra partum eintritt, ist bisher noch nicht bekannt; vielleicht sei als ätiologisches Moment die geringere Widerstandsfähigkeit der schlecht genährten Individuen, welche hauptsächlich die Gebäranstalten frequentiren, anzunehmen. Auch Erblichkeit ist vielleicht nicht auszuschliessen, eine Vererbung dünnwandigerer Gefässe, oder ist sein Auftreten die Folge ererbter Sitten und Gebräuche; der Gebrauch schlechter, zweckwidriger Nahrungsmittel. Individuen mit Varices zeigen keine besondere Prädisposition zur Entstehung des Thrombus. Was die Art des Zustandekommens des Thrombus anbelangt, so sind darüber zahlreiche Theorien aufgestellt. Die eine lautet dahin, dass die Constructionen des Uterus und die durch die Betheiligung der Bauchpresse hervorgerufene intraabdominelle Drucksteigerung, sowie die Behinderung des Rücklaufes der Blutsäule genüge, eine Zerreissung der Blutgefässe herbeizuführen, wenn ein geringes Trauma einwirke und die Gefässe eine Disposition zum Bersten besitzen. Nach einer anderen Theorie wird der Thrombus durch die Compression, welche die Weichtheile von Seite des vorrückenden Kopfes erleiden, erzeugt. Einige wieder meinen, das lange Verharren des Kopfes in einer Stellung bewirke die Entstehung einer sich allmälig entwickelnden Druckneurose, während Andere als Ursache die plötzliche Befreiung der bisher durch den Fruchtschädel comprimirten Blutgefässe von dem auf ihnen lastenden Drucke und das nunmehr ungehinderte Zuströmen des Blutes ansehen. Ob endlich nicht ungewöhnlich starke Ausdehnungen der Vagina bei angeborenen oder erworbenen Stenosen, forcirte Anstrengungen der Kreissenden, zu häufige und rücksichtslose Untersuchungen Anlass zur Bildung der Blutgeschwulst geben, ist schwer zu bestimmen.

Meist wird der Thrombus erst nach der Geburt, im Beginne des Puerperiums beobachtet. Dieses spätere Auftreten kann so erklärt werden, dass das durch den Druck nekrotisch gewordene Gefäss nicht unmittelbar

nach der stattgehabten Einwirkung seine Cohärenz verliert, sondern erst später dem von Innen wirkenden Drucke nachgibt. Andererseits ist aber auch diese Annahme plausibel, dass der Beginn der Blutung entweder wegen der geringen ursprünglichen Ausdehnung derselben oder wegen des hohen Sitzes derselben übersehen wird. Mit dazu beitragen mag auch der Umstand der selteneren Untersuchung frisch Entbundener.

Die Symptome bestehen nur in localen Erscheinungen und diese sind verschieden nach dem Sitze und dem Grade der Blutung. Die localen Erscheinungen sind brennender Schmerz und die rasche Entstehung der nicht pulsirenden prall gespannten Geschwulst. Allgemeinerscheinungen zeigen sich bei bedeutender Hämorrhagie als Collaps. Späterhin können Resorptionserscheinungen auftreten.

Die Diagnose ist in Rücksicht auf die Zeit des Auftretens, die rasche Entstehung und die unverkennbaren äusseren Erscheinungen leicht.

Die Prognose ist nicht absolut günstig. Dort, wo der Thrombus sehr umfangreich ist, mag er dabei ein oberflächlicher oder tiefliegender sein, wo ein Durchbruch nach aussen stattfand, oder eine künstliche Eröffnung vorgenommen wurde, ist sie ungünstig zu stellen. Nicht zu unterschätzen ist ferner die spätere profuse Eiterung, Verjauchung und Aufnahme putrider Stoffe in den Gesammtorganismus. Bei geringen Blutextravasaten ist die Vorhersage günstig zu stellen.

Bezüglich der Therapie wurden manche Vorschläge gemacht. Es wurde gerathen, man solle während der Geburt dort, wo die Entstehung eines Thrombus für wahrscheinlich gehalten wird, demselben durch Druck mittelst des Fingers oder eines mit Eiswasser gefüllten Blasentampons entgegenwirken. (Jedenfalls ein sehr naiver Vorschlag nach Ansicht des Ref.) Verf. sagt selbst, dass dieser Vorschlag undurchführbar sei.

Die Hauptaufgabe der Therapie fällt der Behandlung der im Entstehen begriffenen und schon bestehenden Thromben und der mit ihnen verbundenen unangenehmen und gefährlichen Zufälle zu. Zuerst muss man auf den Zeitpunkt des Auftretens der Geschwulst Rücksicht nehmen, erst in zweiter Linie kann man auf die anderen Verhältnisse Rücksicht nehmen. Sollte der Tumor intra partum entstanden und so gross geworden sein, dass er ein Geburtshinderniss abgibt, so ist seine Eröffnung unvermeidlich. Man macht sie an der tiefsten Stelle und erst dann, wenn der Fruchtkopf unmittelbar über dem Tumor steht, damit er als Tampon wirke. Ist der frisch entstandene Thrombus auf welche Art immer (künstlich oder von selbst) eröffnet worden, und tritt eine starke Blutung ein, so muss man ihn mit in eine desinficirende Flüssigkeit eingetauchten und hierauf ausgedrückten Tamponen ausstopfen, um der Blutung Herr zu werden, oder versuche man die Vagina mittelst eines neuen mit Eiswasser gefüllten Colpeurynters zu tamponiren. Länger als 6—8 Stunden darf der Tampon nicht liegen bleiben, weil er sich sonst zersetzt. Gleichzeitig reize man die collabirte Puerpera, mittelst Darreichung von Excitanzien und subcutanen Aetherinjectionen.

Bezüglich der Behandlung des einmal entstandenen Thrombus stehen einander zwei Methoden gegenüber. Nach der activen (der älteren) Methode soll man sofort das Haematom eröffnen, um der Gewebsnekrose und Eiterung vorzubeugen. Sie ist schmerzstillend, weil durch die Eröffnung die Spannung beseitigt wird. Der Nachblutung könne man angeblich leicht Herr werden. Diese ältere Methode ist heut zu Tage verlassen und nach W. nur dann gestattet, wenn die Geschwulst ein Geburtshinderniss bereitet oder sich trotz aller angewandten Mittel fortwährend vergrössert, und die Frau

Gefahr läuft, sich innerlich zu verbluten. Hier ist das active Vorgehen gewiss nicht zu tadeln, wenn auch der Erfolg ein sehr zweifelhafter sein wird, da von der Compression der Gefässe allein eine Beschränkung der Blutung erhofft werden kann, diese aber von den erschlafften Weichtheilen nicht ausgeübt wird. Abgesehen von diesen zwei Fällen ist die schützende Decke möglichst lange zu erhalten. Sie behindert durch ihren Widerstand eine Vergrösserung der Geschwulst und wirkt dadurch auch einer Verjauchung des Thrombusinhaltes entgegen. Von ihrer Erhaltung allein ist der Ausgang in Zertheilung kleinerer Tromben abhängig. Zuerst versucht man durch Kälte dem Wachsthume der Geschwulst entgegenzuwirken. Ist die Spannung und dadurch der Schmerz sehr bedeutend und keine Tendenz zu neuerlicher Blutung vorhanden, so entferne man die kalten Ueberschläge, weil sie den Schmerz steigern. Statt ihrer gebe man Oelumschläge und reiche Narcotica.

Hält man sich an dieses exspectative Verfahren, so erfolgt der Durchbruch in etwa 7 Tagen an einer Stelle, wo die Schleimhaut oder die Haut am meisten verdünnt ist, von selbst. Wenn dies geschehen, entferne man die nekrotischen Gewebsfetzen und nehme desinficirende Ausspülungen vor, um der Aufnahme putrider Stoffe vorzubeugen. Ein streng antiseptisches Lister'sches Verfahren ist wohl deshalb überflüssig, weil durch die Zeit, so lange die deckende Haut intact war, sich eine vollständige Demarcation zwischen Gesundem und Krankem vollzogen hat. Gleichzeitig achte man auf eine regelmässige Entleerung der Blase und des Rectum. Ist das Gesammtbefinden nicht alterirt, so lasse man die Frau getrost stillen, wenn sie sonst dazu fähig ist.

Beigefügt sind der Arbeit 3 Krankengeschichten, davon eine mit letalem Ende. Kleinwächter, Innsbruck.

417. Bestimmung des Geschlechtes nach dem Tage der Conception. Von J. B. Swift in Boston (Bost. med. and surg. Journ. 1878. Sept. 26. Ctblt. 1879. 9.)

Verf. hörte von Dr. Carl Heitzmann in New-York, in dessen Laboratorium er arbeitete, folgende Theorie: Das Ei repräsentirt das weibliche, die Samenfäden das männliche Element. Es braucht nur wenige Samenfäden, vielleicht nur einen, um ein Ei zu befruchten. Wird ein Ei durch wenige Spermatozoen befruchtet, so überwiegt das weibliche Element und es entwickelt sich eine weibliche Frucht. Umgekehrt, befruchten sehr viele Spermazellen ein Ei, so entsteht eine Frucht männlichen Geschlechtes. Ist nun das Ei noch hoch oben in der Tuba, so werden vermuthlich nur wenige Spermatozoen bis zu ihm gelangen, ist jedoch das Ei weiter unten, dann treffen es viele Samenfäden. Sind nun Menstruation und Ovulation von einander unabhängig (woran jetzt noch gut begründeter Zweifel obzuwalten scheint), so kann man die jeweilige Lage des Eies nach der menstrualen Blutung bestimmen: Im Zwischenraume ist das Ei im Follikel; gerade vor dem Flusse kann das Ei auf der Oberfläche des Eierstockes oder im Infundibulum Tubae sein, allmälig wird es nach abwärts bewegt und kann noch in der Tuba oder kaum im Uterus sein, wenn die Menstruation schon aufgehört hat. Findet nun ein Coitus im intermenstrualen Zwischenraume oder kurz vor Beginn der Menstruation statt, wenn das Ei noch hoch oben ist, so erreichen es nur wenige Spermatozoen; wird jedoch der Beischlaf gleich nach der Menstruation ausgeübt, so ist das Ovum weiter unten im tubo-uterinen Canale und wird dem Einflusse vieler Spermatozoen ausgesetzt. Diese

Theorie, welche von Viehzüchter erfolgreich angewendet wird, wurde vom Verfasser in 20 Fällen, welche er im Bostoner Entbindungsinstitute beobachtete, bestätigt. Es wurden nur 3 verheiratete Frauen, welche das Datum des befruchtenden Coitus kannten, einbegriffen, alle anderen waren ledig. In 12 Fällen wurde das Geschlecht des Kindes nach diesen Daten vor der Entbindung vorhergesagt. In 11 Fällen fand der befruchtende Coitus innerhalb 8 Tagen nach Aufhören der Periode statt und es wurde in jedem Falle ein Knabe geboren; in den übrigen 9 Fällen fand der Beischlaf 14 Tage nach Aufhören der letzten Menstruation oder kurz vor Anfang der nächsten statt und nur Mädchen wurden geboren.

Dieser Aufsatz rief mehrere Antworten pro und contra hervor. So meint Dr. W. B. Neftel (im Med. Record. 9. Nov. 1878), dass die Theorie Swift's einfach an der embryonalen Thatsache scheitere, dass ein einziges Spermatozoon genüge, ein Ei zu befruchten, und das Ei überhaupt nur von einer Spermazelle befruchtet werden könne, weil, ob das Ei eine Mikropyle besitze oder nicht, der Eintritt eines einzigen Spermatozoons dasselbe sofort gegen alle anderen verschliesse. (Nach Flint's Physiologie 1874 zeigen alle bisherigen Beobachtungen bei niederen Thieren, dass mehrere Spermatozoen nöthig sind, um ein Ei zu befruchten; bei den höheren Thieren und dem Menschen fehlen Beobachtungen über diesen Punkt. Neftel's Behauptung scheint daher noch keineswegs embryologische Thatsache zu sein, wie Munde in New-York meint.)

Dr. Joseph A. Mudd (Med. Record. 23. November 1878) gibt an, in 110 Fällen die genaue Zeit der letzten Menstruation erforscht und in jedem Falle, wo die Schwangerschaft länger als in der Norm gedauert, gefunden zu haben, dass das Kind männlichen Geschlechtes war. Trat dagegen die Geburt eher als erwartet ein, so war das Kind ein Mädchen. Daraus schliesst er das Gegentheil von Swift. Fand nämlich der befruchtende Coitus kurz vor der Menstruation statt, welche dann ausblieb, so folgte ein Knabe; kurz nach der Menstruation ein Mädchen. Dies ist das von Thury in Genf bei Thieren experimentell bewiesene Gesetz.

Dieses Thury'sche Gesetz wird von Dr. H. W. Upjohn (Med. Record. Dec. 7. 1878) aus seiner Erfahrung bestätigt, und als Erklärung das Bestehen von männlichen und weiblichen Spermazellen angenommen, von welchen die weiblichen an Zahl weit überwiegen, die männlichen dagegen kräftiger und lebhafter sind. Findet nun ein Coitus kurz vor der Periode statt, so sind die lebhaften, wenn auch minderzähligen, männlichen Spermazellen im Stande, das noch hoch oben in der Tuba befindliche Ovum vor den weiblichen zu erreichen und zu befruchten; findet dagegen der Coitus kurz nach der Menstruation statt, wenn das Ei weiter nach unten getreten ist, so wird es von der Ueberzahl der weiblichen Samenfäden befruchtet. Als Beleg dieser Theorie wäre es interessant zu erforschen, ob die Kinder bei Extrauteringraviditäten häufiger männlichen als weiblichen Geschlechtes sind.

418. Heilung der Cystitis durch Dilatation der Urethra. Von Parrish.

Eine Cystitis ist stets mit einem Krampfe des Blasenhalses combinirt. Besteht die Cystitis lange, so werden die circulären Fasern am Blasenhalse hypertrophisch und der Detrusor kann nicht allen Harn heraustreiben. Es bleibt stets etwas Harn in der Blase zurück, dieser zersetzt sich und

gibt dadurch Anlass zu neuen Reizungen der erkrankten Mucosa. Dilatirt man in einem solchen Falle die Urethra gehörig, überwindet man die Gewalt der circulären Muskelfasern am Blasenhalse, so wird der Rest des zurückgebliebenen Harnes abfliessen, die Blase wird entleert und der fortwährende Reizungszustand derselben beseitigt. P. nimmt die Dilatation mit dem kleinen Finger der linken Hand vor.

Kleinwächter, Innsbruck.

419. Die galvanische Behandlung der Geschwüre der Vaginalportion und der Vaginalleukorrhoe. Von O. E. Herrick. (Michig. Med. News August 1878. Gyn. Ctrblt. 1879. 10.)

Veranlasst durch die Erfolge des Dr. Ch. R. Miles mit dem galvanischen Strome bei Decubitus und anderen chronischen Geschwüren, versuchte H. das gleiche Mittel bei einem Falle von Prolapsus uteri mit grossen Geschwüren der Cervix und profuser Leukorrhoe. Es wurde ein Pessarium aus dickem Silberdrahte (mit Gummi überzogen), dessen Stiel über der Symphyse an einer Pelotte befestigt war, in die Vagina eingeführt. Ein Stück Zinn, 1 Quadratzoll gross, wurde durchgebohrt, daran ein Stück Kupferdraht befestigt, dessen anderes Ende um den vorspringenden Stiel des Silberpessariums gewickelt wurde. Dieses Stückchen Zinn wurde mit einem in Essig getränkten Schwamme in einen kleinen ledernen Beutel gethan und dieser an der Pelotte befestigt. Auf die Weise kam ein permanenter galvanischer Strom zu Stande. Nach 36 Stunden fanden sich gesunde Granulationen an der früher unreinen Geschwürsfläche. Die Leukorrhoe hatte aufgehört. Nach einer Woche waren Geschwüre und Leukorrhoe geschwunden, nach abermals einer Woche wurde das Pessarium entfernt, zwei Wochen später war der Uterus nach oben.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

420. Ein Fall von Aderhautabhebung. Von Dr. A. M. Berger. (Aerztl. Intellgbl. 1878. 51.)

Bei dem ungemein seltenen Vorkommen dieser Affection blieben die klinischen Berichte in spärlicher Anzahl. Der Verlauf war in den meisten Fällen so ziemlich der gleiche; die Aderhautdialyse war von der Netzhaut gefolgt und schliesslich Phthisis bulbi eingetreten. Michel verdankt man die interessante Mittheilung, dass bei einer von ihm beobachteten Aderhautablösung eine theilweise Anlegung dieser Membran zu Stande kam. Hieran reiht sich der vom Verf. mitgetheilte Fall, bei welchem vollkommene Anlegung der Chorioidealabhebung eintrat.

J. H. von H., 28 Jahre alt, von Jugend auf vollkommen gesund, hatte in den letzten Jahren an häufigem Kopfweh gelitten, das ihn jedoch nicht hinderte, seinem Dienste als Telegraphenbeamter nachzukommen. Vor sechs Tagen bemerkte er eine plötzliche Schwäche im linken Auge, welche ihn veranlasste, am 15 August die Hilfe des Verf. zu beanspruchen. Das rechte Auge bot vollkommen normale äussere und ophthalmoskopische Verhältnisse. Links: T—1; ausgebildetes ringförmiges Scleronto xon; Pupille 4 Mm. Durchmesser und träge reagirend: S $^4/_6$; Snellen I$_L$II 0,12—9,30. Bei der Prüfung mit dem Perimeter zeigte sich ein grosser Defect im äusseren Theile des Gesichtsfeldes. Ophthalmoskopisch fanden sich einzelne Opacitäten in dem diffus getrübten Glaskörper; Sehnerv tief geröthet;

Chorioidealgrenze etwas verwischt; Arterien wenig, Venen sehr stark geschlängelt; aus dem Augengrunde ragte hart am inneren Opticusrande beginnend eine rundliche, gleichmässig rothe, nirgends gefaltete Blase in einem Umfange von circa 2 PD im Quer- und $4^1/_2$ PD im Vertical-Durchmesser in den Glaskörper. Die Farbe contrastirte nicht mit der des Augengrundes; die Vena mediana lief über die Geschwulst, welche mit ihrer oberen Grenze in der Höhe des oberen Pupillenrandes beginnend, mit ihrer stärksten Prominenz sich ein klein wenig nach vorne senkte, hinweg. Gegend der macula lutea pigmentirt. Herz normal; Harn eiweiss- und zuckerfrei.

Die nach einer achttägigen Dunkelcur vorgenommene Untersuchung ergab gleiche centrale Sehschärfe, dagegen war Vergrösserung im Gesichtsfelddefecte; die Geschwulst mit gleich straff gespannten Wandungen und ohne flottirende Bewegungen hatte in ihrem Umfange nach oben etwas zugenommen, und fanden sich oberhalb derselben zwei circa $^1/_{20}$ P grosse, gelblich weisse Plâques und seitwärts von denselben im normalen Augengrunde ein etwa ebenso grosses chorioideales Blutextravasat. Hart um den unteren Rand der kugelförmig gewölbten Blase zog sich (9. Tag der Beobachtung) an der Basis derselben bogenförmig eine weisse Linie, die den Winkel zwischen der prominirenden Geschwulst und dem Augengrunde bildete und dieselbe gewissermassen einschnürte. Nach oben führte die weisse Linie einen zweiten kleineren Bogen um die Geschwulst; die Prominenz derselben nicht mehr nach abwärts gesenkt.

30. August waren Medien völlig frei; Opticus scharf conturirt und stark capillar injicirt; Hauptvenenstämme sehr verbreitert und geschlängelt; Aderhautabhebung bestand in vollem Umfange mit etwas tieferer Färbung und wohl marquirten Grenzen; keine Trübung in der Prominenz der Abhebung; die weisse Grenzlinie, Extravasat, sowie Plâques verschwunden; beträchtliche Pigmentmaceration im gesammten Augengrunde; $8^1/_4$ Snellen II/II 0,14—0,34; gleich grosser Defect im Gesichtsfelde für weiss, sowie für gelbe Farbe. Als Patient nach längerem Landaufenthalte (14. Sept.) sich vorstellte, war S $^4/_4$ und mit dem Perimeter nur ein kleiner Defect im Gesichtsfelde nachweisbar; Opticus normal tingirt; die Geschwulst hatte von oben sowie besonders von der Papillarseite her an Umfang wesentlich abgenommen.

26. Sept. Von der früheren Ablösung bestand lateral vom Sehnerven ein schmaler horizontal verlaufender, circa $1^1/_2$ PD langer rother Wulst; das Netz der Chorioidealgefässe an der Abhebung wahrnehmbar; die oberen $^2/_3$ völlig angelegt; eine Netzhautvene zog in leichten Windungen über den früher abgelösten Bezirk; hier, sowie im Umkreise des bestehenden Wulstes starke Pigmentmaceration. 12. Dec. Tn; S. c. normal; Aderhaut völlig angelegt; im Umkreise der früheren Dialyse Pigmentmaceration. An der Stelle des Wulstes die Netzhaut auf $1^1/_2$ PD. Länge in schmaler Faltung seicht abgelöst. 16 Tage später: S. n. Netzhautablösung verschwunden; Pigmentmaceration im gesammten Augengrunde.

Bei der ersten Untersuchung war im vorliegenden Falle der Verdacht auf Entwicklung eines Tumors entstanden, und erschien diese Vermuthung nicht sowohl durch die Lage, als vielmehr durch die in den folgenden Tagen eingetretene Vergrösserung gerechtfertigt. Dagegen sprach die Herabsetzung des intraoculären Druckes (da bekanntlich eine Zunahme in der Tension bei Tumoren sich geltend macht), sowie das Fehlen von Unebenheiten und Vorsprüngen an der vollkommen glatt aussehenden Blase, sowie die Thatsache, dass ein plötzliches Auftreten von Aderhautabhebung überhaupt selten (und nur ausnahmsweise bei Sarcom) beobachtet worden ist. Wenn man von den durch Tumoren bedingten Ader-

hautdyalisen absieht, so sind im Ganzen 7 klinische Beobachtungen bekannt geworden. Ueber ihr Entstehen ist einmal plötzliche Erblindung, einmal Gesichtsfeldbeschränkung, einmal plötzliche Verschleierung mit Gesichtsfeldeinengung notirt. Ueber die Lage der Ablösung sind drei Angaben zu notiren: zweimal sehr peripher; einmal in der Gegend der Macula lutea.

Als ätiologisches Moment ist einmal Trauma angeführt. Ueber das Schicksal der mit Aderhautablösung behafteten Augen sagt Mauthner: „Die betreffenden Augen verfallen immer, indem Iridochorioiditis sich hinzugesellt, schliesslich der Atrophie." In dem von Michel beobachteten Falle kam Verbesserung der Sehschärfe und Vergrösserung des Gesichtsfeldes zu Stande. Die in vorliegendem Falle am Rande sichtbare weisse Bogenlinie, welche die Abhebung abgrenzte, ist schon von Liebreich beschrieben und als Zerrungsstelle der Netzhaut, die sich hier von ihrer Unterlage seicht abhob, erklärt worden. Was das der Dialyse zu Grunde gelegene Substrat anlangt, so dürfte es nicht unschwer sein, zu entscheiden, ob es sich um einen einfachen serösen Erguss oder um einen apoplectischen Ursprung gehandelt hat, wenn nicht die gleichzeitig aufgetretene Chorioidealblutung für letztere sprechen dürfte.

421. Die periphere Kapseleröffnung. Von Prof. Knapp in New-York. (Aus dem 11. Jahresberichte der ophthalm. Gesellschaft, Heidelberg. Pest. med.-chir. Pr. 1879. 17.)

Bei dieser Operationsmethode handelt es sich um Folgendes: Bekanntlich wird bei den meisten und nahezu ausschliesslich angewendeten Methoden der Staarextraction nicht das gesammte Linsensystem (das ist Linse sammt der sie umschliessenden Kapsel) entfernt, sondern die vordere Kapselwand eingerissen, und durch diese Kapselwunde — besser gesagt, diesen unregelmässigen Riss — die getrübte Linse entfernt. Nach allen bis heute gangbaren Methoden wird dieser Riss in der Mitte der vorderen Kapsel, dem Pupillargebiet entsprechend, angelegt. Bei jeder Extraction, auch der bestgelungenen, bleiben immer mehr oder weniger Staarreste zurück, die im Kapselsacke haften, und nun der directen Einwirkung des Kammerwassers ausgesetzt sind. Die Folge dieser Einwirkung ist die Aufquellung der Staarmassen, welche häufig an die Hinterfläche der Iris gelangen und daselbst irritirend wirken. In den meisten Fällen gelingt es — durch die Anwendung des Atropins — die schädliche Wirkung der quellenden Staarreste bis zum Zeitpunkte ihrer völligen Auflösung zu paralysiren, es gibt aber doch noch Fälle genug, wo dieser Vorgang zu heftigen Iritiden und deren Folgezuständen führt. Ausserdem sind durch die Eröffnung der Linsenkapsel auch die Linsenepithelien der Einwirkung des Kammerwassers ausgesetzt, welche, wie wir aus directer Beobachtung wissen, zur Wucherung der Epithelzellen, zur Bildung von Bindegewebe und zur Etablirung von dickeren Schwarten und Kapselmembranen führt, was das Resultat der Staaroperation in so manchen Fällen erheblich beeinträchtigt.

Knapp sucht diesen Nachtheilen dadurch zu begegnen, dass er die Kapsel nicht central eröffnet, sondern an ihrem oberen Rande (Linsenäquator-Gegend), der Lage der peripheren Sclero-Cornealschnittwunde entsprechend, und dass er ferner diese Eröffnung nicht durch einen Einriss bewerkstelligt, sondern eine regelmässige Kapselschnittwunde zu erzielen strebt. Die Vortheile dieser Methode springen in die Augen: es werden dadurch die Linsenreste sowohl, als die Kapsel-

epithelien vor dem Einflusse des Kammerwassers abgesperrt, und dergestalt die schädlichen Folgen der Quellung hintangehalten. Ausserdem wird auch verhütet, dass Fetzen der zerrissenen Vorderkapsel in den Canal der Corneoscleralwunde gelangen und ihre reine Vereinigung verhindern. Ein grosser Theil der Gefahren der Cataractextraction ist demnach abgeschnitten, indem die Linsenreste im wahren Sinne des Wortes abgekapselt werden.

Die periphere Eröffnung der Kapsel nimmt Knapp mit einem schneidenden, keinem häkchenförmigen Instrumente vor; als solches kann auch das Gräfe'sche Messer verwendet werden.

Die Nachtheile dieser Methode bestehen darin, dass häufiger Nachoperationen nothwendig sein werden, da, wie leicht einzusehen, mehr Staarreste zurückbleiben müssen, als bei der centralen Kapselzerreissung. Da aber die Staarreste hier keine schädliche Wirkung mehr ausüben, und die Nachoperation nur in einer einfachen Discission besteht, so fallen die Nachtheile absolut nicht in's Gewicht. Uebrigens hat K. beobachtet, dass selbst dicke Linsenmassen in der geschlossenen Kapsel sich leicht resorbirten.

422. Zur Aetiologie der Lähmung der Glottisöffner. Von Docent Dr. Adolf Ott in Prag. (Separatabdr. der Prager med. Wochschr. 1879.)

Der von dem Verfasser mitgetheilte Fall wird charakterisirt durch die von den bisher bekannten Formen der beiderseitigen Lähmung der Glottisöffner abweichende Erscheinung, durch das eigenthümliche ätiologische Moment und durch die gleichzeitige Complication mit Schlingbeschwerden.

Patient leitet den Beginn seines Leidens von dem Verschlucken eines grossen Bissens Fleisches her, welcher im Anfangstheil des Oesophagus stecken blieb und trotz wiederholter Versuche, mit Würgen oder Trinken denselben zu entfernen, weder herauf- noch herabgebracht werden konnte. Dabei hatte er niemals Schmerzen, blos mässige Athembeklemmung und war nicht im Stande, auch nur einen Tropfen Wassers herabzubringen bis zum nächsten Tage, wo das Fleischstück mit einer geknöpften Fischbeinsonde herabgestossen wurde, worauf Patient sofort wesentliche Erleichterung im Athmen wahrnahm und zu schlingen im Stande war. Die Erleichterung hielt jedoch nicht lange an, indem sich bald wieder eine Zunahme der Athembeschwerden und erschwertes Schlingen einstellten. Die Stimme, wenn auch nicht sonor, blieb unverändert. Pat. war nur wegen des zunehmenden Lufthungers genöthigt, in kurzen Absätzen zu sprechen. Da der Zustand von Tag zu Tag unerträglicher wurde, so entschloss sich Pat. im allgemeinen Krankenhause Hilfe zu suchen. Eine syphilitische Affection wird entschieden in Abrede gestellt, obwohl das Frenulum fehlt, das orificium urethrae stricturirt ist und eine Narbe an dessen unterer Peripherie sich findet.

Der St. pr. ergab: Patient blass und mager, keine veränderte Stellung des Gaumensegels zu bemerken. Die Epiglottis normal gestellt. Schleimhautüberzug blass, die falschen Stimmbänder leicht geschwellt, mässig geröthet, ebenso die Schleimhaut über den Aryknorpeln welche kaum 4 Mm. von einander abstehen. Die Stimmritze in ihren vorderen zwei Drittheilen durch die an einander gelagerten Stimmbänder sowohl beim In- als Exspirium unverändert geschlossen, blos im hintersten Drittheil eine dreieckige ungleichseitige Spalte zurücklassend. Das linke Stimmband erscheint ein wenig breiter, als das rechte und ist im Ver-

gleich zu diesem, das noch ganz geringe Beweglichkeit zeigt, beinahe unbeweglich. Während der Inspiration werden die Stimmbänder in dieser Partie einander genähert. Die Arytaenoidknorpel bleiben ebenfalls in beiden Respirationsmomenten, sowie während der Phonation unbeweglich. Die Schleimhaut der incisura interarytaenoidea erscheint gewulstet und blass, die Farbe der Stimmbänder blass graugelb.

Im Verlaufe entwickelte sich trotz intralaryngealer Faradisation eine immer steigende Dyspnoë, welche Anfangs nur bei rascheren Bewegungen, später auch bei ruhiger Haltung eintrat und ein deutliches Auf- und Niedersteigen des Larynx bemerken liess. — Dabei konnte man beobachten, dass der Glottisspalt immer enger werde, das linke Stimmband bis zur Medianlinie vorgerückt und der linke Aryknorpel etwas mehr nach vorn und innen gestellt sei, als der rechte, der gegen jenen zurücksteht.

Der Versuch, Einathmungen mit comprimirter Luft vorzunehmen, brachte keine wesentliche Erleichterung. Wegen der gleichzeitig zunehmenden Schlingbeschwerden musste wiederholt zur Einführung der Schlundsonde geschritten werden, zuweilen stellte sich der Einführung ein Hinderniss im obersten Oesophagusabschnitt entgegen, welches aber stets leicht überwunden werden konnte. Die Schwäche und Abmagerung nahmen zu, das Nahrungsverlangen wurde immer geringer. Endlich, drei Wochen nach seinem Eintritt bekam Pat. so heftige Athembeschwerden, dass schleunigst die Tracheotomie gemacht werden musste. Nach Ausführung derselben verloren sich die Schlingbeschwerden sofort, kehrten auch später nicht mehr wieder und konnte die zweitdickste Olive der Trousseau'schen Oesophagussonde anstandslos, ohne jedes Hinderniss bis in den Magen herab eingeführt werden. Ebenso ergab die Untersuchung mit dem Finger, dass man ganz bequem bis hinter den Ringknorpel hinabgehen könne, ohne etwas Abnormes an diesem oder im Oesophagus zu fühlen. Die Untersuchung des Larynx zeigt nach der Operation nahezu denselben Befund, wie oben. Bei verschlossener gefensterter Canüle spricht Pat. beinahe vollkommen tonlos, mit heiserer tiefer Stimme, in kurzen Absätzen; respirirt äusserst mühsam, mit tief gedehntem, hörbaren Inspirationsgeräusch, bei vollständigem Thoraxstillstand und Einziehen der Intercostalräume. — Die Immobilität der Stimmbänder ist eine vollständige geworden, bei der Phonation bleibt der etwa 3 Mm. breite Spalt im hintersten Stimmritzenabschnitt constant. Demzufolge konnte auch die Canüle nicht entfernt und Pat. musste mit derselben entlassen werden.

Wie sich aus der Darstellung der Entwickelung und des Verlaufes ergibt, sind in diesem Falle die Glottiserweiterer auf beiden Seiten functionsunfähig geworden.

Hält man den Verlauf und die während desselben sich ergebenden Erscheinungen zusammen, so kann man bereits bei dem Abgang jeden Schmerzes und jeder auffallenderen materiellen Veränderung der Kehlkopfschleimhaut, sowie des knorpeligen Gerüstes, die aus diesen hervorgegangenen organischen Bewegungsstörungen der Stimmbänder ausschliessen. Desto bedeutsamer ist aber die Erscheinung der allmäligen Zunahme der Respirationsbeschwerden, welche ein pathognomonisches Symptom der beiderseitigen Glottisöffnerlähmung darstellt.

Nach Schech's Versuchen, sowie Riegel's Beobachtungen, tritt die Dyspnoë bei dieser Affection nie plötzlich ein, sondern immer erst dann, wenn das Uebergewicht der intact gebliebenen Stimmritzenverengerer, „die paralytische Contractur" sich vollständig ausgebildet hat, was immer

erst nach Verlauf einiger Zeit möglich ist. Ausserdem liessen sich aber auch die anderen dieser Affection zukommenden Erscheinungen nachweisen: die inspiratorische Dyspnoë (die langgedehnte In- und viel kürzere Exspiration), das Auf- und Niedersteigen des Larynx und die verhältnissmässig geringe Stimmstörung.

Soweit würden also die allgemeinen Erscheinungen mit den gewöhnlich bei beiderseitiger Lähmung der Glottisöffner beobachteten zusammenfallen. Allein anders verhält es sich, wenn man die Localerscheinungen, das Spiegelbild des Larynxinnern mit dem bei Glottisöffnerparese vorkommenden vergleicht. Dort sieht man die Stimmritze von vorn bis rückwärts nahezu vollständig geschlossen und die paretischen Erscheinungen meist beiderseits gleichmässig entwickelt. In diesem Falle bleibt die Stimmritze im hintersten Abschnitt offen, und ausserdem zeigen sich mehrfache Differenzen, welche der Asymmetrie zukommen. Diese sind: 1. stärkeres Hereintreten des linken Stimmbandes nach der Medianlinie, als rechterseits, 2. Breitendifferenz der beiden Stimmbänder und 3. veränderte mehr gegen das Lumen des Larynx gerückte Stellung des linken Aryknorpels. Es sind dies Alles Anzeichen, welche auf eine stärkere linksseitige Contraction sämmtlicher dem Verschluss der Stimmritze vorstehenden Muskel hinweisen.

Dieser Befund, noch mehr aber die Anfangs wenigstens theilweise erhaltene Beweglichkeit des rechten Stimmbandes, wiesen darauf hin, dass die Function des linken m. cricoarytaenoid. post. in höherem Grade gelähmt war, als die des rechten. Unterzieht man dieses Verhältniss, die combinirte Cricoarytaenoid. post. und Transversus-Lähmung einer weiteren Erwägung, so wird dasselbe auch ein Leitfaden sein in dem Versuche, zu entscheiden, welche Form überhaupt hier vorliegt, ob eine sogenannte myo- oder neuropathische.

Es haben also entweder die zu den Mm. cricoarytaenoid. post. gehenden Nervenzweige, oder die Muskeln selbst eine derartige Veränderung erlitten, dass sie functionsunfähig geworden sind. Letzteres ist insofern weniger wahrscheinlich, als die Affection sich verhältnissmässig rasch, bei Ausfall jeder constitutionellen Erkrankung und ohne alle localen Krankheitserscheinungen entwickelt hat. Um so wahrscheinlicher ist aber die Annahme, dass eine Veränderung der Nerven Platz gegriffen habe.

Bedenkt man nämlich, dass der grosse in den Schlundkopfeingang fest eingekeilte Fleischbissen nahezu 24 Stunden an der Stelle verweilte, wo die Glottisöffner und deren Nerven gelegen sind, so dürfte es kaum als gewagt angesehen werden, anzunehmen, dass durch diesen Druck die Leitungsfähigkeit der Nervi cricoarytaenoid. post. derart gelitten habe, dass sie allmälig zur Lähmung der von ihnen innervirten Muskeln führte. Wenn man auch annehmen könnte, dass die Muskeln gleichfalls durch den Druck in ihrer Actionsfähigkeit herabgesetzt worden wären, so könnte man doch andererseits kaum glauben, dass nicht mit dem Aufhören dieser Einwirkung die Muskelsubstanz sich wieder erholt uud actionstüchtig geworden wäre. Dass aber die Leitungsfähigkeit der Nerven und zwar namentlich der motorischen, welche solchen Einwirkungen weniger widerstehen, durch Druck vollständig zerstört werden könne, ist eine feststehende Thatsache.

Auch ein weiteres Moment scheint hiefür zu sprechen. Es ist dies die Mitleidenschaft des musc. arytaen. transvers.

Auf die anatomischen Verhältnisse der nervi cricoarytaenoidei post. basirt wird es nicht schwer sein, die vorliegende Affection — d. h. die

gleichzeitige Lähmung der mm. cricoarytaenoid. post. und transvers. — zu erklären, da der Verlauf derselben zeigt, wie eine Schädlichkeit, die die Nervi cricoaryt. post. betrifft, unter Einem auch zur Lähmung des musc. transvers. führen kann. Daraus lässt sich aber auch theoretisch die Möglichkeit deduciren, dass wenn nur einer der beiden Nervi cricoaryt. post. durch die Schädlichkeit getroffen wird, der gleichnamige Muskel, sowie der m. transvers., wenn auch weniger, dennoch actionstüchtig bleiben kann.

Auch zur Erklärung des ungleichen Masses der Lähmung in beiden Larynxhälften dürfte das Causalmoment den gewünschten Aufschluss geben. Bei dem im Schlundkopf sitzen gebliebenen Fleischklumpen wäre es wohl möglich, dass derselbe in seinen Dimensionen nicht gleich, und der durch denselben ausgeübte Druck links stärker als rechts war, daher den Nerven links mehr afficirte, leitungsunfähiger machte als rechts. Zum Schluss macht Verf. noch auf eine Erscheinung aufmerksam, die ebenfalls eine Eigenthümlichkeit des Falles war, die Schlingbeschwerden, die Zunahme derselben bei gleichzeitiger Steigerung der Athemnoth, deren Nachlass nach jedesmaliger Einführung der Schlundsonde, die dabei zuweilen eintretende, stets aber leicht zu überwindende Constriction des obersten Oesophagusabschnittes, das Verschwinden der Schlingbehinderung und die gleichzeitig leichte Einführbarkeit der Schlundsonde mit zweitdickster Olive unmittelbar nach vollzogener Tracheotomie — das Alles sind Erscheinungen, welche wohl zur Annahme eines Speiseröhrenkrampfes berechtigen. Wohl hätte man bei Berücksichtigung des ätiologischen Momentes und der zahlreichen an dieser Oesophaguspartie ausgebreiteten, vom Accessorius herrührenden motorischen Fasern der Rami pharyngei Nervi vagi an eine, aus gleicher Ursache, wie am Larynx entstandene Parese der Pharynxmuskeln denken können, wenn nicht all' die anderen Erscheinungen einer solchen Annahme widerstritten hätten. Die Ursache des Schlundkrampfes mag die psychische, durch den Luftmangel und die Besorgniss, im Schlingen denselben noch zu vermehren, entstandene Erregung gewesen sein. Denn im Augenblicke, als die Tracheotomie die Luftbahn frei machte, waren auch die Schlingbeschwerden geschwunden.

423. Zur Behandlung der Larynxstenosen bei Perichondritis laryngea. Von Dr. Max Schaeffer. (Deutsche medic. Wochenschr. 1879. 9.)

Verf. hat in 2 Fällen die mechanische Dilatation des Larynx mittelst Hartkautschukbougies vorgenommen und glaubt auf Grund der dabei gemachten Erfahrungen diese Therapie für die Kehlkopfstenosen bei Perichondritis überhaupt empfehlen zu sollen.

In dem einen Falle handelte es sich um einen 50 Jahre alten Schiffer, der früher an Syphilis gelitten und bei dem seit 2 Jahren Heiserkeit, in letzter Zeit Aphonie, Schlingbeschwerden und Dispnoë bestand. Die laryngoskopische Untersuchung lehrte, dass von beiden Giessbeckenknorpeln sich dicke, dunkelblaurothe Wülste von drüsigem, hahnenkammartigem Aussehen nach vorne, innen und abwärts erstreckten und dass die falschen Stimmbänder vollständig in diesen Wucherungsprocess hineingezogen waren. Die wahren Stimmbänder waren fast ganz zerstört und mit ähnlichen Geschwulstmassen bedeckt. Die Lungenuntersuchung ergab eine Infiltration der rechten oberen Lungenpartien, links allgem. Katarrh. Schaeffer hielt den Zustand für eine tuberculöse Perichondritis mit Hypertrophie der Schleimhaut sowie der Submucosa und mit papillären

Wucherungen verbunden. Wegen der Dyspnoë begann er am 8. Nov. 1876 die oben erwähnte Behandlung mit Bougie Nr. 3 und setzte sie bis zum 3. März insoferne mit gutem Erfolge fort, als die Athemnoth sich verminderte, so dass die Dilatation sistirt wurde, nachdem schliesslich Röhre Nr. 10 eingeführt worden war. Anfangs war die Operation für den Kranken schmerzhaft, später hatte er sich daran gewöhnt, konnte jedoch, wie Schaeffer angibt, die Bougie nicht länger als 1 Minute vertragen. Nachdem Patient am 13. März einen nekrotischen Aryknorpel ausgehustet, starb er am 16. Eine Section wurde nicht gestattet, wohl aber durfte der Larynx herausgenommen werden und da fand man, dass die Wucherungen im Kehlkopf einem weit vorgeschrittenen Epithelialcarcinom angehörten!

Der 2. Fall betraf eine 28jährige tuberculöse Frau mit hochgradiger tuberculöser Perichondritis und Exulceration der Kehlkopfschleimhaut. Durch die Schwellung des oberen Kehlkopfeinganges kam es zu laryngostenotischen Erscheinungen, wodurch sich Schaeffer bewogen fand, Hartkautschukröhren in den Kehlkopf einzuführen und bis zu Nr. 8 steigend 5 Wochen hindurch damit fortzufahren, worauf die Athemnoth behoben war. 8 Tage später starb Patientin ohne Erstickungsanfall und meint Schaeffer, dass sie durch diese Therapie 5 Wochen länger am Leben erhalten worden sei. Er glaubt sich ferner zu dem Schluss berechtigt, dass fortan bei Larynxstenosen in Folge von Perichondritis laryngea kaum mehr die Laryngotomie nöthig werden dürfte, indem sie durch die Dilatationsmethode vollständig ersetzt werde.

So sehr auch Ref. dieser Methode bei geeigneten Fällen von Kehlkopfstenosen das Wort zu reden geneigt ist, so wenig möchte er obige Schlussfolgerung Schaeffer's in dieser allgemeinen Fassung unterschreiben. Auch bleibt es sehr fraglich, ob man bei Perichondritis in Folge von Epithelialcarcinom des Larynx oder in Folge von tuberculösen Kehlkopfgeschwüren mit Rücksicht auf längere Lebensdauer dem Dilatationsverfahren vor der Tracheotomie den Vorzug geben soll.

Ganghofner (Prag. med. Wochschr.).

424. Ueber die Behandlung syphilitischer Augenaffectionen mittelst subcutaner Einspritzung. Von Dr. Schmid in Odessa. (Ctrbl. f. Augenh. II. Jahrg.)

Die Quecksilberlösung Schmid's war nach folgender Formel bereitet: Rp. Hydrarg. bicyanat. 0,35, Morph. acet 0,10, Aq. dest. 35,0; von dieser Flüssigkeit wurde täglich in den Rücken eine volle Pravaz'sche Spritze injicirt. — Folgende Fälle werden angeführt:

1. Iritis syphilitica bei einem Manne, dessen Haut so sehr von einem papulösen Syphilid bedeckt war, dass wenig Raum für Einreibungen übrig blieb. Sechs Injectionen bringen die iritischen Erscheinungen rasch zum Schwinden.

2. Gumma iridis. Nach der 2. Injection füllte sich die vordere Kammer zur Hälfte mit Blut, nach 3 Injectionen schwand der Erguss und nach der 12. Injection ist der Process mit Hinterlassung einer Synechia posterior geheilt.

In derselben Weise wurden noch 5 syph. Iritiden durch 10—12 Injectionen ohne Erscheinungen von Salivation geheilt.

Ferner wurde die Methode bei Augenmuskellähmungen aus syphilitischer Ursache angewandt. Eine vollständige Oculomotoriuslähmung soll nach 50 Inj. ohne Salivation geheilt entlassen worden sein; ebenso nütz-

lich erwies sich diese Methode bei einigen Fällen von Keratitis diffusa. Der Autor meint zum Schlusse:

Rechnet man durchschnittlich zur Heilung einer syph. Iritis 20 Einreibungen von Ung. cin. à eine Drachme (4,0), so werden dadurch 400 Gran (24,0) — denn eine Drachme Ung. cin. enthält 20 Gran Quecksilber — der Haut übergeben, während durchschnittlich 12 Injectionen zu $^{1}/_{6}$ Gran Quecks., also im Ganzen 2 Gran (0,14) des Mittels hinreichen, die Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen.

Dermatologie und Syphilis.

425. Phthisis syphilitica. Von Gouguenheim. (Sitzungsbericht der Société des Hôp. 25. Apr. 1879. — Bull. gén. de Thérapeutique 30. Mai 1879.)

G. legte die beiden Lungen eines syphilitischen Individuums vor, das auf seiner Abtheilung im Hôtel-Dieu starb. Die rechte Lunge ist der Sitz von tuberculösen Infiltraten, während die linke nebst pneumonischem Herde und partieller Pleuresie, die Consequenzen der Syphilis zeigt. Innerhalb einer molkigen Flüssigkeit finden sich käsige Massen, ferner mehrfache Höhlen, theils durch Gummabildungen, theils durch erweiterte Bronchien bedingt. An der Basis der rechten Lunge findet man eine Masse verkalkten Gewebes, im Centrum erweicht. — Die Krankheit wurde während des Lebens diagnosticirt, nachdem der Pat. vor einem Jahre an verschiedenen syphilitischen Hautgeschwüren in Behandlung stand und schon damals Phthisis der rechten Lunge constatirt war.

Grünfeld.

426. Die syphilitischen Affectionen der Phalangen der Finger und Zehen (Phalangitis syphilitica). Von Prof. Lewin. (Charité-Annalen 4. Jahrgang.)

Verf. schlägt die Benennung Phalangitis syph. statt der früher üblichen Nomenclatur als Dactylitis syphilitica oder Panaritium syph. vor und behandelt jene Erkrankung der Finger und Zehen, welche speciell ihren Ausgang von den Knochen nimmt. L. beobachtete diese Krankheit nur bei 3 Erwachsenen und 3 Kindern. Von anderen Autoren sind bisher im Ganzen 27 Fälle publicirt. — In dem einen Falle war 6 Jahre nach der Infection nebst sehr markanten Symptomen von Syphilis cutanea der Zeigefinger der rechten Hand in allen seinen 3 Phalangen geschwollen, und zwar betheiligten sich an der Schwellung nicht nur die Weichtheile, sondern auch die Knochen. Active Beweglichkeit des Fingers beinahe aufgehoben, passive schmerzhaft, keine spontanen Schmerzen. Später, zumal nach 3monatlicher Unterbrechung der vorerst mit Jod eingeleiteten Behandlung, stellte sich vermehrte Schwellung und Fluctuation ein. Nach 14 Tagen spontane Perforation, worauf die Affection des Knochens mit der Sonde constatirt wurde. Man gelangte tief in den Knochen und in dessen Markhöhle. Entfernung eines exfoliirten Knochenstückes. Sublimat-Injectionscur, vollkommene Heilung.

Im zweiten Falle gleichfalls vor 6 Jahren acquirirter Syphilis wurde wieder nebst verschiedenen Syphilisformen die Affection des Ring- und Zeigefingers der rechten Hand constatirt. Jodeisen-, später Sublimat-Injec-

tionscur (0·35 Sublimat). Verschwinden sämmtlicher Erscheinungen von Syphilis, normale Beschaffenheit der Finger, Entlassung. Nach 2 Monaten trat neuerliche Schwellung, erhöhte Temperatur der 2. Phalanx des Ringfingers auf, die schon früher am meisten afficirt war. Sublimat-Injectionscur und locale Einreibungen von grauer Salbe. Vollständige Heilung.

Im dritten Falle fand die Infection am 6. Februar 1877, die Aufnahme am 24. Februar 1878 statt. Nebst diversen Symptomen von Syphilis sind an beiden Händen sämmtliche Finger mit Ausnahme der digiti minimi ergriffen, besonders aber beide Phalangen der Daumen und die Zeigefinger. Die Phalangen der afficirten Finger erscheinen spindelförmig. Keine spontanen Schmerzen. — Ferner sind die erste und zweite Zehe an beiden Füssen in analoger Weise wie die entsprechenden Finger aufgetrieben, so dass sie die Olivenform resp. keilförmige Configuration zeigen. — Pat. anämisch blass, appetitlos, sehr matt; abendliche Fieberexacerbationen, Temp. bis auf 39·5. Die Behandlung bestand anfänglich in der Darreichung von Jodeisen, Jodkali; während der zunehmenden Besserung verliess der Kranke die Anstalt.

In der zweiten Serie bringt L. 3 Fälle bei Kindern, und zwar Erkrankung des unteren Endes des r. Radius, des Metacarpalknochens des rechten Ringfingers und der Basalphalanx des linken Zeigefingers bei einem etwa 8 Monate alten Kinde. Sublimatbäder; Auftreten von Fluctuation am l. Zeigefinger, Incision, ichoröses Geschwür. Nekrose des Knochens. Tod. — Im 2. Falle war der rechte Zeigefinger in allen seinen 3 Phalangen geschwellt. 3 Tage darauf entstand Schwellung der zweiten Phalanx am kleinen Finger. Innunctionscur, Heilung. — Bei dem dritten, 1 Jahr alten Kinde war der Mittelfinger der rechten Hand stark geschwollen, bes. im 2. Phalanx; auf der Handfläche nahe dem Daumen ein Geschwür, von welchem aus die Sonde zu dem erkrankten Metacarpalknochen führte. Die Verordnung kleiner Dosen von Ung. merc. wurde nicht befolgt; das Kind starb nach 3 Wochen. Section wurde nicht gestattet.

Nach genauer statistischer Würdigung der eigenen und der in der Literatur bekannten Fälle schildert Verf. den Verlauf der Phalangitis und unterscheidet die periostale und die osteomyelitische Form. Die letztere kann man auch als maligne bezeichnen. Während bei der ersten sich gummöses Gewebe zwischen dem Periost und Knochengewebe ablagert, bildet sich dieselbe Masse bei der Osteomyelitis mitten in den Markräumen der Knochen selbst.

In differential-diagnostischer Hinsicht kann die Phalangitis syphilitica verwechselt werden mit Arthritis, Scrophulose, Tuberculose und anderen am Periost oder Knochenmark sich entwickelnden Geschwülsten, so z. B. Sarcom, Osteom, Carcinom, Myxom. Grünfeld.

427. Zur Therapie der Syphilis. Von Dr. E. Rotter. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. 1879. H. 4.)

Aus Verf.'s Lazareth-Versuchen bei Behandlung der Syphilis mit Hydrargyrum peptonic. Bamberger's ergibt sich: 1. dass dasselbe gegen die Syphilis-Symptome schneller, als die übrigen bisher als zuverlässig bekannten und allgemeiner gebrauchten Applicationsmethoden des Quecksilbers und dabei nicht weniger ausgiebig als diese, wirke; 2. Dasselbe bleibt — wie das Hydrarg. in anderer Form eben auch — bei einzelnen Fällen von Syphilis wirkungslos, und in diesen dürfte am zweckmässigsten sofort zur Jodkalium-Behandlung übergegangen werden; 3. weil aber die Wirkung gewöhnlich auffallend schnell evident zu werden scheint,

so dürfte meistens schon 3—5malige Injection, bei den „secundären“ Erscheinungen wenigstens, hinreichend sein, nach vergeblichen 12—15 Injectionen aber von der Anwendung des Mittels Abstand genommen werden; 4. folgende phlegmonöse und Gangränescenz-Processe der Haut an der Injectionsstelle scheinen im Ganzen selten und mehr durch constitutionelle Disposition als durch die Bereitungs- oder Applicationsmethoden veranlasst zu sein.

428. Eine neue Methode zur Entfernung überflüssiger Haare. Von Bulkley. (London Med. Rec. 1879. Jan.)

Man führt diese Methode aus, indem man mittelst einer Cilienpincette in der linken Hand das Haar epilirt und dann mit einer sehr feinen Nadel in der rechten Hand von der Follikelmündung aus bis zum Bulbus vordringt, um diesen sowie die Wurzelscheiden durch einige rotirende Bewegungen zu zerstören. Ursprünglich wurde die Nadel vor dem Einführen in den Follikel in Carbolsäure getaucht, später indess, da diese in der Umgebung heftigere entzündliche Reaction verursacht, weggelassen. Bei einer Frau, an der diese Methode vor zwei Jahren zuerst geübt wurde, sollen an den betreffenden Stellen bis zur Bekanntgabe des Verfahrens keine Haare nachgekommen sein. In einem zweiten Falle dauert das Verschontsein von einem Nachwachsen der Haare ein Jahr und in zwei anderen Fällen sechs, respective vier Monate. B. räth aus Vorsicht mit einem Male nicht mehr als 20—25 Follikel zu veröden.

Geber (Klausenburg).

429. Sur la sclérodermie. Par Dr. Blachez. (Gazette hebdomad. 1879. Nr. 2.)

Verf. erinnert Eingangs daran, dass die ersten Studien über diese Erkrankungsform der Haut von Thirial (1845) herstammen; gegenwärtig aber sei dieselbe durch vielfache, seither veröffentlichte einschlägige Beobachtungen, bereits allgemein gekannt.

Die Genesis dieser Hauterkrankung sei, der meist beglaubigten Annahme zufolge, in einer Trophoneurose zu suchen, eine Consecutiverkrankung nach einer noch unbestimmten Läsion des Centralnervensystems.

Verf. hat einen einschlägigen Fall gegenwärtig in Beobachtung. Derselbe betrifft einen 34jährigen, robusten Gärtner, der seit ca. 1 Jahre ein auffälliges Kältegefühl an Füssen und Händen, besonders des Morgens empfand, welches unter der folgenden Arbeit jedoch wieder zu schwinden pflegte. Allmälig begannen die Hände teigig, roth und empfindlich zu werden. Seit 5 Monaten sind sämmtliche Gelenke an Füssen und Händen immobilisirt, so dass Pat. zur Unthätigkeit gezwungen ist.

Obwohl hauptsächlich die Extremitäten von der Krankheit betroffen waren, so war doch auch schon das Gesicht theilweise davon ergriffen, nur war es noch nicht völlig immobilisirt. Patient konnte aber den Mund nur schwer öffnen.

Verf. bemerkt, dass bei diesem Patienten die 3 Stadien der Erkrankung sich deutlich manifestirten. Erst das Stadium der Asphyxie, dann jenes des Oedems, schliesslich das Stadium des Skleroms der Haut (d. h. der Organisation der in's Zellgewebe ergossenen flüssigen Producte).

Als besonders charakteristisch für die Sklerodermie hebt Verf. den Widerstand hervor, den sie jedweder Therapie bisher entgegensetzte.

Auch bei obigem Pat. hat Verf. bisher alle üblichen Mittel erfolglos angewendet; er will nun einen Versuch mit der Anwendung des constanten

Stromes machen. Armaingaud hat nämlich einen Pat. mit Sclerodermie mit gutem Erfolge mittelst der fortgesetzten Anwendung des constanten Stromes behandelt (der positive Pol an der Wirbelsäule, der negative an einer der kranken Stellen der Hautoberfläche). Armaingaud sieht in dem guten Erfolge der elektrischen Behandlung einen Grund mehr für die oberwähnte Annahme, dass der Grund des Leidens in einer Trophoneurose zu suchen sei. Fr. Steiner (Marburg).

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

430. Ueber die Wirkungen des menschlichen Darmsaftes. Von Dr. B. Demant aus St. Petersburg. Aus dem Laboratorium der medic. Klinik zu Erlangen. (Virchow's Archiv 75 Bd. III. H.)

Verf. konnte die Wirkung des Darmsaftes bei einem Kranken genau studiren, bei dem zufolge einer schlecht gelungenen Herniotomie eine so vollständige Fistel im unteren Ende des Dünndarms entstanden war, dass der Darmcanal in zwei, ganz von einander geschiedene Abschnitte getrennt war, der obere Theil communicirte mit dem Magen, der untere endigte mit dem natürlichen After.

Der Status praesens des 20jähr. Kranken zeigt folgenden Befund:

In der rechten Inguinalgegend des Patienten, 1 Zoll über der Plica inguinalis, befindet sich ein Schleimhautwulst von 5 Cm. Länge und 3 Cm. Breite; die Schleimhaut ist roth gefärbt, sie begrenzt eine rundliche Oeffnung, die in das Darmlumen führt, ohne das Ende desselben zu erreichen. Aus dieser Oeffnung entleeren sich hellgelbe Kothmassen. In einem Niveau mit dieser Oeffnung, rechts von ihr, kommt eine andere Oeffnung zum Vorschein, grösser als die erste, aus welcher ein Theil des Darms sich wurstförmig herausstülpt. Die Länge desselben beträgt 10 Cm. Dieser Theil des Darms ist ganz isolirt, er hat gar keine Communication mit dem Theil, aus welchem die Speisen herausfliessen, sondern führt in das untere Ende des Darmcanals, welches in den natürlichen After endigt. Aus dieser Oeffnung entleert sich von Zeit zu Zeit ganz reiner Darmsaft, niemals eine Spur von Nahrungsmitteln, die der Kranke zu sich nimmt, es ist also ganz unmöglich, dass Bauchspeichel oder andere Verdauungsflüssigkeiten in diesen Theil des Darmes hereinkamen. (Dieses Verhalten wurde durch Versuche festgestellt.)

Man hielt zum Zwecke der Aufsammlung des Darmsaftes vor die Darmfistel ein Becherglas, so dass das Glas mit der Schleimhaut des Darms nicht in Berührung kam, um diese nicht zu reizen. Der erhaltene Darmsaft stellt eine dünne helle glashelle Flüssigkeit von stark alkalischer Reaction dar. Beim Zusatz von Essigsäure entwickelt sich Kohlensäure. Beim Kochen trübt sich die Flüssigkeit nicht, aber beim Zusatz von Essigsäure bildet sich ein Niederschlag, der im Ueberschuss der Säure sich nicht auflöst (Gegenwart von Mucin. Ref.). Der Saft ist ausserdem mit mehreren Flocken untermischt, deren mikroskopische Untersuchung eine grosse Menge von runden Zellen ohne Kern, schleimig degenerirt, ergibt.

Die Secretion des Saftes ist eine spärliche, die grösste Menge, die Verf. im Laufe eines Tages bekam, war etwa 25 Ccm., gewöhnlich aber nur 15—20. Der Saft scheidet sich gewöhnlich tropfenweis ab, doch werden auch mehrere Tropfen auf einmal aus dem Darm ausgestossen. Nachmittags ist die Secretion stärker u. z. von 3 Uhr bis $7^1/_2$, während der Nacht findet dieselbe nicht statt. Die Verdauungsversuche, welche ausgeführt wurden, ergaben folgende Resultate:

Der Darmsaft enthält kein peptisches Ferment und ist ganz indifferent gegen die verschiedenen Proteinkörper. Amylum wird durch die Einwirkung des Darmsafts in Traubenzucker umgewandelt. Rohrzucker wird ebenfalls in Traubenzucker umgewandelt. Inulin wird durch die Einwirkung des Safts nicht verändert. Fette, die freie Fettsäuren enthalten, wurden vom Darmsaft emulgirt, dagegen neutrale Fette durch denselben nicht angegriffen. Loebisch.

431. Ueber das Verhalten des Fistelsecretes und über Phenol- und Indican-Ausscheidung bei einem an Anus praeternaturalis leidenden Kranken. Von Docent Dr. C. A. Ewald in Berlin. (Virchow's Archiv 75. Bd. III. H.)

Es wird angenommen, dass die nach einer Hernia incarcerata zurückgebliebene Fistelöffnung in der unteren Hälfte oder im unteren Drittheil des Ileum sass. Das Secret enthielt 1. unveränderte, wenig veränderte oder ganz zerfallene Reste der Nahrungsmittel u. z. Muskelfasern in den verschiedenen Stadien der Verdauung, Stärkekörner und Detritus; 2. von gelösten Eiweisssubstanzen und deren Derivaten: in der Siedhitze coagulirbares Eiweiss, Globulinsubstanzen, vielleicht Syntonin (Filterrückstand des neutralen Secretes), Peptone und wahrscheinlich Tyrosin; 3. Gallenfarbstoff, Gallensäuren, Mucin. Das Secret zeigte eine Wirkung auf Fibrin, Stärke und Fett, welche der des frischen pancreatischen Saftes nur wenig nachstand, jedenfalls alle activen Eigenschaften desselben besass.

Ein zweiter Abschnitt der Untersuchungen hatte die Prüfung des Secretes und Harns auf Phenol, Indol und Indican zum Gegenstand. Erst 36 Stunden nachdem man sich durch eine Wasserinjection von der Durchgängigkeit des unteren Darmabschnittes überzeugte, trat eine Spur von Phenol und schwache Indicanreaction im Harn auf, während der geringe noch durch die Fistel ausgeflossene Darminhalt nach wie vor frei von Phenol und Indol blieb, nach weiteren 36 Stunden wurden die ersten Faeces producirt. Phenol war nun im Harne schon in geringer Menge, Indican reichlich vorhanden.

Nach Verf. zeigt die Untersuchung zunächst, dass ein Mensch einen erheblichen Abschnitt seines Darmes ausser Thätigkeit haben und doch bei vortrefflicher Ernährung sein kann. Was aber bis jetzt nicht bekannt war, ist, dass unter diesen Umständen und trotz der offenbar vollkommen genügenden Modification der Nahrungsmittel durch den Succus entericus und ihrer den Bedarf des Organismus deckenden Resorption in die Körpersäfte, der abfliessende Darmsaft noch alle Eigenschaften des pancreatischen Secretes und einige Bestandtheile der Galle besitzt, — die Natur arbeitet also auch hier mit einem gewissen Ueberschuss.

Ferner geben die Phenol- und Indicanbestimmungen einige Anhaltspunkte zum Entscheid gewisser auf diesem Gebiet strittiger Fragen. Es zeigt sich unzweifelhaft, dass weder während des Bestehens der Fistel in dem in Gebrauch stehenden Stück Darmrohr, noch auch in dem jenseitigen Darmabschnitt Indican und Phenol erzeugt oder vorhanden sein konnten. Erst 36 Stunden nach der Eröffnung des Weges durch den ganzen Darmtractus traten anfänglich Spuren und dann reichlichere Mengen beider Körper im Harne auf, während die letzten Reste des Fistelsecretes nach wie vor frei blieben. Es ist also nach diesen Ergebnissen nicht zulässig, eine andere Quelle des Indicans und Phenols als den unteren Darmabschnitt

anzunehmen. Ein Parallelismus der Phenol- und Indicanausscheidung war in diesem Falle nicht vorhanden. Die Zeit von dem Augenblicke, wo der Darminhalt die unteren Darmabschnitte betritt, bis zu dem Auftreten von Indican und Phenol beträgt nach den obigen Erfahrungen 36 Stunden. Bekanntlich dauert es ausserhalb des Körpers viel länger, bis bei der pancreatischen oder reinen Eiweissfäulniss Indican und Phenol entstehen.

Loebisch.

432. **Ueber die Beziehungen der Augen zum wachen und schlafenden Zustande des Gehirns und über ihre Veränderungen bei Krankheiten.** Von Dr. W. Sander. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879. 17.)

Während des Schlafes nehmen die Augen eine Art Gleichgewichtsstellung ein mit parallelen, in die Ferne gerichteten Sehaxen; dagegen rollen sie sich beim „Einschlafen“ oder bei Störung des Schlafes durch Heben der Lider convergirend nach oben. Pendelnde Bewegungen der Bulbi und abweichende Stellung derselben finden sich bei Erwachsenen nur während abnorm tiefen Schlafes, resp. als Zeichen eines soporösen Zustandes. Die Pupillen sind bei ruhigem, tiefem Schlaf nur stecknadelkopfgross; jeder Reiz, der die Schlaftiefe nur mindert und welcher nicht zum Erwachen führt, bedingt eine Erweiterung der Pupille, die ziemlich schnell vor sich geht, aber nur langsam wieder weicht, wenn der Schlaf fortdauert. In der Chloroformnarkose und im Chloralschlafe sind die Verhältnisse die gleichen; je tiefer aber ein soporöser Zustand mit engen Pupillen ist, desto geringer wird die Reaction der letzteren auf Reize; in den tiefsten Graden kann sie ganz fehlen. Ausserdem ist die Cornea während des Schlafes mit einer zähen Flüssigkeit bedeckt und die Conjunctiva etwas injicirt; erstere Erscheinung hängt nach Verf. wahrscheinlich von einer den schlafenden Zustand des Hirns begleitenden veränderten Secretion ab. Ausser all' den erwähnten Symptomen senkt sich beim Einschlafen das obere Lid, die Lidspalte wird kleiner, der Bulbus tritt zurück und verliert auch wohl etwas an seiner Spannung. Bedenkt man, dass im wachen Zustande durch Bedecken des Auges mit dem Lide Pupillenerweiterung eintritt, und sieht man, dass die Pupillen während des Schlafes trotz der Lidbedeckung dauernd verengt sind, so kann man nach Verf. dies nicht anders erklären, als dass beim Schlaf des Centralorgans ein Reiz in Wirksamkeit tritt. Obgleich eine befriedigende Erklärung dieser Erscheinungen noch zu schaffen ist, muss man sich vorläufig doch damit begnügen, anzunehmen, dass die Zustände des psychischen Organs einen directen und unmittelbaren Einfluss auf gewisse Erscheinungen an den Bulbis haben.

Was nun das Verhalten der Augen unter pathologischen Verhältnissen anbetrifft, so erinnert Verf. zunächst an die glanzlosen, mit zähem Schleim bedeckten Augen Sterbender, deren Haut zudem oft mit klebrigem Schweiss bedeckt ist. Dasselbe Erlöschen des Blickes fand Verf. bei an „acutem Delirium“ Erkrankten; bei diesen wird ausserdem der Speichel zähe und in grösserer Menge ausgeworfen. Was die Pupillen betrifft, so sind Hirnzustände nie als Schlaf aufzufassen, wenn dabei die Pupillen weit gefunden werden (z. B. bei protrahirter Schlafsucht, meist Ausdruck eines kataleptischen Zustandes). — Bei Geisteskranken kommen Pupillendifferenzen meist bei Paralytischen zur Beobachtung; schwierig ist oft die Entscheidung der Frage, ob nun die Seite mit der engeren oder der weiteren Pupille die kranke ist. Oft sieht man schon im wachen

Zustande auf der Seite der engeren Pupille auch eine engere Lidspalte; oft beobachtet man während des Schlafes solcher Kranker ganz differente Zustände. Zeitweilig findet man keine Differenz der Pupillen, oder die letzteren verengern sich während des Schlafes nur sehr wenig oder gar nicht, oder die im wachen Zustand weitere bleibt es auch während des Schlafes, während die der anderen Seite sich in normaler Weise verengt. Bei 2 Paralytikern trat während des Schlafes eine Differenz ein, welche in wachem Zustande nicht bestand. Interessant ist schliesslich noch das Factum, dass die Pupillen von Paralytikern während des Schlafes häufiger vom Normalen abweichen, als dass sie Abweichungen zeigten von der normalen Verengerung, welche bei der Accommodation, Convergenz und bei Lichteinfluss eintritt. V.

433. Ueber das Vorkommen von Meissner'schen Tastkörperchen in der Menschenzunge. Von Prof. Ed. Geber (Klausenburg). (Ctrbl. f. d. med. Wissensch. No. 20, 1879.)

Seitdem W. Krause (1861) auf Grund seiner umfangreichen Untersuchungen beim Menschen die Ansicht ausgesprochen hat, dass an den der Haare entbehrenden Hautflächen der Hände und Füsse Vater'sche und Meissner'sche Körperchen, an den Schleimhäuten nur Endkolben und an dem Lippenrande sowohl Tastkörperchen wie Endkolben vorkommen, ist diese Sonderung mit Rücksicht auf deren Localisation durch neuere Untersuchungen bestätigt worden, und die in der allerletzten Zeit erschienenen Lehrbücher der Gewebelehre erhalten dieses specificirte Vorkommen der Nervenendapparate aufrecht.

Dem gegenüber ist Verf. in der Lage mitzutheilen, dass er jüngst an der Spitze der Menschenzunge auch Meissner'sche Tastkörperchen vorgefunden habe.

Das Object hierfür lieferte ihm eine 35jährige Bäuerin die sich wegen einer 3 Wochen vorher an der benannten Stelle aufgetretenen Granulationsgeschwulst auf die Klinik aufnehmen liess. Zur genaueren Ermittlung des fraglichen Leidens wurde ein Theil davon abgetragen, jedoch in der Weise, dass der Schnitt über das krankhaft veränderte Gewebe hinausgeführt wurde. Das so entfernte Stückchen der Zungenspitze wurde in Müller'scher Flüssigkeit, 0,5pt. Chromsäurelösung und Alcohol gehärtet und dann zur Anfertigung mikroskopischer Präparate verwendet.

Die Detailsuntersuchungen, die Verf. mit Rücksicht auf den Beginn des Infiltrationsprocesses anstellte, veranlassten ihn, einen Blick auf das benachbarte gesunde Gewebe zu lenken. Und da zeigte es sich, dass in der oberen Partie einer mikroskopisch zusammengesetzten Papille, die einen Uebergang von der Filiformis zur Fungiformis darstellt, zwei deutlich ausgeprägte und scharf begrenzte Meissner'sche Tastkörperchen sich vorfinden. Dieselben sind von verschiedener Grösse und Form. Das grössere ist 0,0113 Mm. lang und 0,039 Mm. breit, von länglicher Form und an seinem oberen Drittheile eingeschnürt; das kleinere misst 0,056 Mm. Länge, 0,030 Mm. Breite und ist etwas rundlicher.

In den schwach mit Carmin gefärbten Präparaten heben sie sich von dem umgebenden Gewebe durch ihr blässeres Aussehen leicht ab. Wodurch sie jedoch sofort auffallen müssen, das sind die schon bei Hartnack Oc. 2, Obj. 7 wahrnehmbaren, gewissermassen starren Züge, die um die Längsaxe der Körperchen ziehen und an denen man bei einer Einstellung von Hartnack Oc. 4, Obj. 8 zahlreiche in derselben und an den Rändern in aufrechter Richtung gelagerte Kerne von vorwiegend

länglicher Form erkennen kann. Besonders deutlich wird man letzterer Gebilde, wie dies die späteren Untersuchungen ergeben haben, an den mit Essigsäure in ausgiebiger Weise behandelten und mit Hämatoxylin gefärbten Schnitten ansichtig. — Bezüglich der an die Tastkörperchen herantretenden Nervenstämmchen erwähnt Verf., dass man zu dem grösseren zwei krummlinig mit stellenweiser Anschwellung aufsteigen sieht, während bei dem kleineren offenbar durch das eng anliegende umgebende Bindegewebe Nichts von einem Nerven zu bemerken ist.

Nach diesem ersten Befunde wollte sich Verf. die Ueberzeugung verschaffen, ob Tastkörperchen auch an den übrigen Präparaten anzutreffen sind. Und in dieser Hinsicht hat sich ergeben, dass selbe an einem grossen Theile der wohlgerathenen Schnitte sich vorfinden. Dieselben weisen zwar in Bezug der Grösse, wie auch oft genug der Form, eine ziemlich variable Mannigfaltigkeit auf, in ihren wesentlichen Merkmalen indess verhalten sie sich den an den Fingerbeeren vorkommenden ganz gleich. Es ist daher mit gutem Grunde anzunehmen, dass das Vorkommen der Meissner'schen Tastkörperchen an der Spitze dieser Menschenzunge kein vereinzeltes, sondern geradezu häufiges ist. Um nun die Existenzfrage der Meissner'schen Tastkörperchen an der Menschenzunge überhaupt zu prüfen, hat Verf. in den folgenden Wochen in derselben Weise bereitete Objecte darauf untersucht, und gelangte er zu dem Resultat, dass er in zwei Fällen gar keine Terminalgebilde, 1 Mal den Tastkörperchen ganz entsprechende Nervenendigungen vorfand. Wenn Verf. auch den Umfang seiner bisherigen Untersuchungen keineswegs für hinreichend betrachtet, um daraus eine Schlussfolgerung abzuleiten, in welchem Verhältnisse die Häufigkeit der Krause'schen Endkolben zu der der Meissner'schen Tastkörperchen steht, um so weniger, als in Folge der kaum aufzuzählenden Variationen bei beiden Formen ein unbedingtes Auseinanderhalten seine Schwierigkeiten habe, so scheint ihm nach den vorliegenden Befunden doch fest zu stehen, dass an der Spitze der Menschenzunge sowohl Endkolben, wie Tastkörperchen, wenn auch letztere vielleicht seltener, vorkommen, dass daselbst die zwischen den Endkolben und Tastkörperchen, als den äussersten Marken der sensiblen Nervenendapparaten, bestehenden Uebergänge sich vorfinden, und dass schliesslich eine Scheidung des Vorkommens nach der Krause'schen Auffassung nicht zutreffend ist.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

434. Fall von Päderastie. Mitgetheilt v. Dr. J. H. Sigg. (Schweiz. Corr. Bl. 1879, 3.)

Der taubstumme K. M. soll schon mehrmals durch seinen Schlafkameraden passive Päderastie erlitten haben. K. M., gut genährt, sogar dick und fett, von Jugend auf taubstumm, bietet mit seinem grossen Kopf und den blöden Gesichtszügen das Bild eines Cretins, ist etwa 35 bis 45 Jahre alt. Am gut geschlossenen After nirgends eine Spur von Schärfung, Einriss. Die Haut um die Afteröffnung herum glatt, nicht strahlenförmig gestaltet; Mastdarmschleimhaut normal geröthet. Der bei dieser Untersuchung aus dem Mastdarm mit herausgebrachte Schleim zeigte mikroskopisch Detritus (bröcklige Massen), Pflanzenfasern, Stärkemehlkörperchen,

Schleim- und Lymphkörperchen, Pilzformen in Ketten- und Rosenkranzform, dazwischen stark lichtbrechende ovale und ovoide Körperchen, die dem Kopfe von menschlichen Samenthierchen gleichen; in einer grossen Anzahl von Präpàraten waren nur zwei deutliche Exemplare von menschlichen Samenthierchen zu finden. Dagegen zeigten sich in einem von diarrhöischem Stuhle herrührenden dunkelbraunen, auf dem Leintuch abgegrenzten Fleck, der herausgeschnitten mikroskopisch untersucht wurde, eine Unmasse menschlicher Samenthierchen, meist ganz, aber auch gebrochen, daneben Schleimkörperchen, Epithel, kleine Pilzformen, Detritusmassen.

Letzterer Befund war zur Beurtheilung der wichtigste. Der Fleck bestand aus einem Gemenge menschlichen Samens und Dickdarminhalts und verdankte unzweifelhaft seine Entstehung einer in den Mastdarm gemachten, dort mit Darmschleim und Koth sich mischenden und aus dem Mastdarm wieder auf das Leintuch entleerten Samenejaculation. Dass der Samen und der Darmschleim schon gemischt sein mussten, bevor die Flüssigkeit auf's Leintuch kam und nicht dadurch entstanden sei, dass ein Samenerguss zufällig einen Kothflecken traf resp. umgekehrt, wird dadurch bewiesen, dass alle Theile des Fleckens makro- sowie mikroskopisch dieselben Bilder zeigten. Dies in Verbindung mit den zwei Samenthierchen, welche der aus der Mastdarmschleimhaut direct entfernte Schleim noch enthielt, und der Mangel der strahlenförmigen Faltung der Haut um die Afteröffnung berechtigten zu dem Gutachten, dass der taubstumme M. passive Päderastie erlitten hat.

Ob Letzterer mit dem Verbrechen einverstanden gewesen war oder nicht, war bei dem Geisteszustande desselben nicht zu ermitteln.

435. Ueber den Einfluss des Singens auf die Gesundheit. Von Stud. med. S. M. Wassiljew. Vorläufige Mittheilung. (Aus dem Laboratorium und der Klinik von Prof. Manasseïn. — St. Petersb. med. Wochenschr. 1879, 7.)

Aus den im Herbst 1878 an 222 Sängern, im Alter von 9 bis 53 Jahren unternommenen Untersuchungen, bei welchen auf Wuchs, absoluten Brustumfang, auf die Differenz des letzteren und der Körperlänge und auf den pneumatometrischen und spirometrischen Befund hauptsächlich Gewicht gelegt wurde, ergab sich Folgendes:

1. Das Wachsthum erstreckt sich bei Sängern bis über das 25. Jahr hinaus, und schreitet nicht proportional mit dem Alter vorwärts, sondern nimmt in den Jahren, die unmittelbar dem Eintritt der Geschlechtsreife vorausgehen oder nachfolgen (im 12.—18. und 9.—12. Lebensjahre) rascher zu, als in den übrigen Jahren.

2. Der relative Brustumfang ist grösser bei Sängern, als bei Nichtsängern, nimmt mit dem Wuchs (bis zum mittleren), mit dem Alter und mit den Jahren des Singens zu. Der grösste Zuwachs fällt in die Zeit nach der Periode der geschlechtlichen Entwickelung. Bei Leuten mit phthisischer Anlage und bei Säufern ist der relative Brustumfang kleiner als bei Gesunden und Nichttrinkern.

3. Der absolute Brustumfang ist bedeutend grösser, als der mittlere der Nichtsänger; nimmt mit dem Wuchs, dem Alter und der Anzahl der Singjahre zu, und zwar rascher in den Jahren vor und während der geschlechtlichen Entwickelung und in den ersten Jahren des Singens, Trunksucht hemmt die Entwickelung der Brust. Leute mit phthisischer Anlage haben einen geringeren Brustumfang, als Gesunde.

4. Die Excursionen der Brust sind gleichfalls grösser, als bei Nichtsängern. Sie nehmen an Grösse zu mit dem Wuchs (bis zum mittleren), mit dem Alter (bis zum 24. Jahre) und mit der Anzahl der Singjahre, und zwar in den ersten Jahren des Singens mehr, als in den folgenden. Bei Leuten mit phthisischer Anlage sind sie geringer, als bei ganz Gesunden, bei Potatoren sogar noch kleiner, als bei Phthisischen vorgerückteren Alters, und nur um 0·06 Cm. grösser, als bei jüngeren Personen mit phthisischer Anlage überhaupt. Die Excursionsgrösse hängt innig mit dem Gesundheitszustande zusammen.

5. Die Kraft der Inspiration ist derjenigen der Exspiration entweder gleich oder öfter sogar grösser. Beide nehmen mit dem Wuchs (bis zum mittleren), mit dem Alter (bis zum 22. Jahre) und mit der Anzahl der Singjahre (bis zum 16. Jahre) zu. In den ersten Jahren des Singens ist der Zuwachs grösser, als in den folgenden, wobei die Inspirationskraft rascher steigt, als auch rascher fällt, — so dass die Inspirationskraft sowohl weniger stabil ist, als die Exspirationskraft. Die Excursionen der Lungenalveolen sind bei Sängern nicht nur nicht verkleinert, sondern sogar vergrössert. Die In- und Exspirationskraft hängt innig mit dem Gesundheitszustande zusammen. Sie ist bedeutend bei starkgebauten, musculösen Subjecten, die mithin auch ein beträchtliches Körpergewicht besitzen. Es lässt sich in Folge dessen behaupten, dass dem pneumatometrischen Befunde bei Bestimmung des Gesundheitszustandes die gleiche Bedeutung zukommt, wie dem Körpergewicht. Mit Hilfe des Pneumatometers lassen sich recht feine Unterschiede der In- und Exspirationskraft bestimmen, und gerade die Schwankungen dieser Differenzen sind von besonderer Wichtigkeit. Unter dem Einfluss der Trunksucht wird die In- und Exspiration geringer, und zwar rascher bei Gelegenheitstrinkern, als bei chronischen Säufern. — Bemerkenswerth ist, dass das Pneumatometer bei Leuten, die nur wenig trinken, schon frühzeitig ein Sinken der In- und Exspirationskraft anzeigt. Leute mit phthisischer Anlage haben eine geringere In- und Exspirationsgrösse, als Gesunde.

6. Die vitale Capacität der Lungen ist bei Sängern grösser, als bei Nichtsängern, nimmt mit dem Wuchs, mit dem Alter (bis zum 22. Jahre) und mit der Anzahl der Singjahre zu. Bei Personen mit phthisischer Anlage ist sie grösser, als bei Gesunden, bei chronischen Säufern kleiner als bei Gelegenheitstrinkern, bei diesen wiederum kleiner, als bei Nichttrinkern. In Anbetracht der grösseren vitalen Capacität der Lungen bei Sängern kann man den Schluss ziehen, dass das Singen allein, wenn es richtig geleitet wird, beim Fehlen von Ernährungsstörungen des Lungenparenchyms niemals Emphysem erzeugen kann (Hertz und Niemeyer).

7. Vom 22.—28. Lebensjahre verringert sich sowohl der absolute und relative Brustumfang, als auch die Excursionsgrösse, die Kraft der In- und Exspiration und die Lungencapacität. Vom 28.—38. Lebensjahre vergrössern sie sich wiederum. Diese Abnahme hängt von einem Sinken der Ernährung des Körpers ab, hauptsächlich in Folge unregelmässigen Lebens.

8. So häufig bei Sängern Kehlkopfkatarrhe vorkommen, ebenso selten sind Bronchialkatarrhe.

9. Emphysem wird bei Sängern nicht öfter beobachtet, als bei Nichtsängern.

10. Die Mortalität der Sänger ist gering. Die einem 25jährigen Zeitraume entnommenen statistischen Zusammenstellungen weisen keinen einzigen Fall von Tod an Phthisis auf. — Eine nicht seltene Erkrankung

bei Sängern ist die Bright'sche Nierenaffection, ja sogar bei Nichttrinkern.

11. Die Schwindsucht vererbt sich vom Vater stärker, als von der Mutter; am meisten tritt dies zu Tage, wenn der Vater zur Zeit der Zeugung leidend war.

12. Das Singen ist ein ausgezeichnetes Prophylacticum für Phthisiker und ist das beste Mittel zur Entwickelung und Stärkung der Brust, und muss dasselbe in dieser Beziehung der Gymnastik vorgezogen werden.

436. Ueber das autochthone Vorkommen des Bothriocephalus latus in München. Von Prof. O. Bollinger. (Aerztl. Intelligbl. 1879. 15.)

Die geographische Verbreitung der menschlichen Zooparasiten hängt bekanntlich von verschiedenen Factoren ab und ist mit Rücksicht auf die theilweise noch dunkle Aetiologie dieser Schmarotzer von jeher Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit von Seiten der Helminthologen gewesen. Seitdem man sich daran gewöhnt hat, die grosse Gruppe der Infectionskrankheiten mit mehr oder weniger Entschiedenheit als mikroparasitäre Processe aufzufassen, bieten die Invasionskrankheiten durch thierische Parasiten mannigfache und glückliche Analogien, um das en- und epidemische Auftreten der Seuchen, ihre Abhängigkeit von zeitlichen und örtlichen Verhältnissen, von klimatischen und socialen Einflüssen zu verstehen, ferner um sich klare Vorstellungen über endo- und ektogene Vermehrung von Krankheitsgiften sowie über die verwickelten Metamorphosen derselben machen zu können. Die wechselvollen Lebenszustände der Trichinen, der Bandwürmer, der Leberegel und zahlreicher ähnlicher Schmarotzer bieten uns in dieser Richtung eine Reihe von Anknüpfungspunkten.

Wie die Seuchen des Menschen und der Thiere ihre Geschichte haben, wie sie entstehen und vergehen, um neuen Platz zu machen, so lässt sich auch bei einzelnen Thierschmarotzern des Menschen ein ähnliches Verhältniss constatiren. Nach vielfachen Erfahrungen unterliegt es keinem Zweifel, dass der früher in Deutschland und Mitteleuropa gemeinste Bandwurm, die Taenia solium, im Laufe der letzten 15—20 Jahre immer seltener geworden ist, während die Häufigkeit des unbewaffneten menschlichen Bandwurmes, der Taenia saginata (s. mediocanellata) mehr und mehr zunimmt. Während das Seltenerwerden des zuerst genannten Darmschmarotzers zweifellos mit verbesserten sanitären Einrichtungen (Fleisch- und Trichinenschau) sowie mit reinlicherer Haltung der Schweine im Zusammenhange steht ,leistet die zunehmende Sitte, das Rindfleisch in rohem Zustande zu geniessen, der Verbreitung der Taenia saginata einen mächtigen Vorschub.

Von besonderem Interesse in Bezug auf seine geographische Verbreitung ist unter den menschlichen Bandwürmern der Grubenkopf, Bothriocephalus latus, den man wegen seines fast ausschliesslichen Vorkommens in gewissen Bezirken der Westschweiz und des nordöstlichen Russland kurzweg als Schweizer- oder Russenbandwurm bezeichnete.

Dieser grösste aller menschlichen Bandwürmer, der mit 3—4000 Gliedern eine Länge von 5—8 Metern erreichen kann, ist gekennzeichnet durch seinen unbewaffneten keulen- oder mandelförmigen, leicht abgeplatteten Kopf, der auf seinen Flächen 2 spaltförmige Sauggruben trägt. Die unreifen Glieder sind 3—4mal so breit als lang (3,5 Mm. lang, 10—12 Mm. breit), die reifen Glieder, fast quadratisch (4—5 Mm. in

allen Durchmessern). Die Geschlechtsöffnung mündet nicht wie bei den übrigen Bandwürmern randständig, sondern auf der Fläche in der Mitte der Glieder, die gegen das Licht gehalten oder auf einem Glase eingetrocknet, deutlich den stern- oder rosettenförmigen Uterus zeigen. Die reifen Proglottiden gehen nicht einzeln ab, sondern werden nur in grösseren Stücken in längeren Zwischenräumen abgestossen.

Der Wurm ist interessant durch seine eigenthümliche, leider noch sehr unvollständig aufgeklärte Entwicklung. Nach der Entdeckung des Holländer Zoologen Schubart verwandeln sich die Eier im Wasser in einen 6hackigen Embryo, der von einer bewimperten Hülle umgeben im Wasser umherschwimmt. Nach einigen Tagen wird das Wimperkleid abgestreift und kriecht der Embryo von einer hellen Eiweissmasse umhüllt umher. Die weiteren Schicksale des Embryo sind unbekannt. Trotz zahlreicher Experimente (von Leukart, Knoch und C. Vogt) ist es nicht festgestellt, ob der Embryo in einen Zwischenwirth eindringt oder ob er direct in den menschlichen Verdauungscanal eingeführt entwicklungsfähig ist. Leuckart vermuthet als Zwischenwirth nicht die vielfach als solche angesehenen Fische (besonders Forellen und Lachse) sondern kleinere Thiere, vielleicht Naiden (zu den Borstenwürmern gehörig).

Wie schon oben bemerkt, wurde der Grubenkopf bisher hauptsächlich in der westlichen Schweiz an den Ufern des Genfer Sees und im nördlichen Russland, besonders in den Ostseeprovinzen beobachtet. In Dorpat sollen 6 Proc., in Petersburg circa 15 Proc. sämmtlicher Bewohner den Grubenkopf beherbergen. Fernerhin hat man den Wurm gefunden in Schweden, Polen, auf der dänischen Insel Seeland, selten in Belgien und Holland. Während seines Aufenthaltes in Königsberg konnte von Siebold aus der Beschaffenheit der Würmer bei seinen Patienten schon sagen, ob dieselben diesseits oder jenseits der Weichsel wohnten.

Wenn der Bothriocephalus bisher in anderen Gegenden vereinzelt gefunden wurde, so liess sich in der Regel der Nachweis führen, dass er dorthin importirt wurde, indem die Bandwurmträger kürzere oder längere Zeit in den genannten Ländern gelebt hatten, wo der Bothriocephalus zu Hause ist.

Bei dieser Sachlage ist jedenfalls von Interesse, dass der in Rede stehende Bandwurm in kurzer Zeit zweimal in München beobachtet wurde, und zwar bei Individuen, die den Wurm unmöglich von auswärts importirt haben konnten, sondern zweifellos in München oder dessen nächster Umgebung inficirt wurden. Das Thatsächliche beider Fälle ist kurz Folgendes:

1. Die Trägerin des überschickten Parasiten ist ein 7jähriges Mädchen, das Töchterlein des Kaufmannes G. Dasselbe war im Winter 1878 an den Masern erkrankt; wegen anhaltender Verstopfung wurde damals eine Dosis Ricinusöl verabreicht, worauf mit den Fäcalien ein Stück Bandwurm abging, das ich als einem Bothriocephalus angehörig erkannte. Nach vollständiger Kräftigung der Patientin wurde derselben: Kamala und Extr. filic. mar. aeth. āā 2,0, Mell. despumat. 20,0, Apu. anis. 100,0; auf 3mal zu nehmen, verabreicht, worauf der Wurm ohne nachherige Ricinusgabe abging. — Das Mädchen ist eine geborene Münchenerin, die über die Sommerfrische in Feldaffing am Starnberger See nicht hinauskam. Dasselbe gehört einer streng koscher lebenden Israelitenfamilie an und ass niemals rohes Fleisch oder Wurst. Der übermittelte Bandwurm erwies sich als ein Bothriocephalus latus, dessen Kopf vorhanden war und der die stattliche Länge von 520 Cm. messen liess.

2. Der zweite Fall wurde schon im Jahre 1876 auf der II. medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses l. d. Isar beobachtet, er betraf eine Frau von beiläufig 48 Jahren, die nie aus München hinausgekommen war und wegen ihres Bandwurmleidens auf die Klinik aufgenommen wurde.

Da es nicht als blosser Zufall betrachtet werden kann, dass im Verlaufe von kaum zwei Jahren in München 2 Fälle von Bothriocephalus latus nachgewiesen wurden, deren Träger nachgewiesenermassen den Wurm nicht in den bisher bekannten Heimatgegenden des Bothriocephalus acquirirt hatten, so ist der Schluss gerechtfertigt, einmal, dass dieser interessante Darmparasit autochthon in München und wahrscheinlich in Südbayern vorkömmt, und zweitens, dass der Parasit möglicherweise als nicht so selten sich erweist, sobald man einmal das Augenmerk auf ihn richtet.

Da die Artkenntniss der menschlichen Bandwürmer im Allgemeinen nicht so sehr verbreitet ist und noch mannigfache falsche Vorstellungen darüber existiren, liefert Verf. eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Charaktere, die Jedem gestatten, ohne Zuhilfenahme des Mikroskopes rasch die Art zu bestimmen:

1. Taenia solium, der bewaffnete Bandwurm, aus der Schweinefinne. Länge 2—3 Meter. Kopf stecknadelkopfgross, mit 26—32 Hacken und 4 Saugnäpfen; Hals 2—3 Cm. lang. Die Glieder gegen den Kopf zu etwas schmäler; reife Glieder 9—10 Mm. lang, 6—7 Mm. breit. Geschlechtsöffnung an der Kante etwas hinter der Mitte, bald rechts bald links, ohne regelmässigen Wechsel. Der verästelte mit Eiern erfüllte Uterus besitzt jederseits 7—12 dentritisch oder hahnenkammartig endigende Seitenzweige. Die Glieder werden nur mit dem Kothe entleert.

2. Taenia saginata (T. mediocanellata, Küchenmeister), der feiste oder unbewaffnete Bandwurm, aus der Rindsfinne. Länge 4—6 Meter, übertrifft den vorhergehenden in allen Dimensionen; Kopf fast hanfkorngross, ohne Hackenkranz, mit 4 grossen Saugnäpfen, häufig pigmentirt. Hals sehr kurz, unreife Glieder 12—14 Mm. breit; reife Glieder 16 bis 20 Mm. lang, 5—7 Mm. breit. Geschlechtsöffnung wie bei Taenia solium. Der Uterus besitzt jederseits 15—18 fein gabelig gespaltene Seitenzweige. Die reifen Glieder gehen spontan fast täglich ab, auch ausserhalb der Kothentleerung.

3. Bothriocephalus latus, der Grubenkopf, ist, abgesehen von den oben angegebenen Merkmalen, leicht daran zu erkennen, dass die Glieder sehr kurz und breit sind und in der Mitte den bräunlich gefärbten rosettenförmigen Uterus zeigen. Geschlechtsöffnung nicht seitlich, sondern auf der breiten Fläche. — Der Wurm geht gewöhnlich in grossen Stücken ab.

Um diese Merkmale, besonders die charakteristische Anordnung des Uterus deutlich zur Anschauung zu bringen, empfiehlt Verf. auf Grund vielfacher Erfahrung das von Heller angegebene Verfahren, die Glieder auf einem Objectträger flach auszubreiten und eintrocknen zu lassen.

437. Die Zündhölzchenfabrikation in ihrer Beziehung zu Gesundheitsstörungen. Von Dr. Paul Bandler in Schüttenhofen. (Prag. med. Wochschr. 1879. 16. 17.)

Je nach dem Geschäftsgange arbeiten 500 und noch mehr Arbeiter in dem Fabrikslocale und je nach der ihnen zugetheilten Arbeit wirken auch verschiedene nachtheilige Einflüsse auf die Gesundheit derselben ein.

Die Hauptabtheilungen der Arbeit sind: 1. Die Holzarbeit, um das Zündholz bis zum Tunken herzustellen. 2. Die Bereitung der Zündmasse. 3. Das Tunken, Trocknen, Versilbern und Lackiren der getrockneten Hölzchen. 4. Das Herausnehmen und Packen.

Hilfsarbeiten sind die Buchbinderei und Tischlerei.

Ad 1. Um das Hölzchen in der Form herzustellen, wie wir es im täglichen Gebrauche finden, sind 120 bis 130 Hobler in den Hobelstuben beschäftigt. Das Hobeln, ununterbrochen und ohne Abwechslung durchgeführt, strengt den als Stütze dienenden fixirten Brustkorb und den rechten Arm sehr an, während der linke Arm und die Füsse durch die immerwährende gleichmässige Stellung sehr bald ermüden. Es entwickelt sich bei diesen Arbeitern nach einer Zeit Emphysem und der stete Begleiter des Emphysems, der chronische Katarrh, der noch durch den Holzstaub und durch schnelle Abkühlung des erhitzten Körpers befördert wird. Werden sie bei der Arbeit älter, ohne sich gut zu nähren, dann atrophiren die Muskel des Armes und des Brustkorbes durch Ueberanstrengung, der Thorax sinkt ein und die Kraft, den Hobel zu führen, geht verloren. Die älteren Hobler kommen daher zumeist mit Bronchiectasie, Bronchoblenorrhoe und frühzeitigem Marasmus in Behandlung, der Tod tritt meist durch diese Krankheiten oder deren Folgen ein.

Ad 2. Die Bereitung der Zündmasse ist eine Beschäftigung, die nur wenigen Arbeitern anvertraut ist. Die Masse besteht aus Phosphor, der mit Gummi oder Dextrin verrieben wird, dazu kommt Bleinitrat und Bleisuperoxyd als Beimengung. Die Bleipräparate werden aus Mennige bereitet, indem man diese in ein kesselförmiges steinernes Gefäss schüttet, zuerst befeuchtet und dann mit Salpetersäure übergiesst. Diese Manipulation geschieht im Freien von zwei bis drei Arbeitern, die in Folge der aufsteigenden Dämpfe der Salpetersäure mit langen Rührstäben in der Hand und mit abgewendetem Gesichte im Kreise herumgehend die Masse herumrühren. Das sich bildende Bleinitrat und Bleihyperoxyd bleibt 24 Stunden zum Trocknen stehen und wird dann der Zündmasse in einem gewissen Verhältnisse beigesetzt.

Hier haben es die wenigen Arbeiter mit zwei schädlichen Substanzen, mit Blei und Phosphor, zu thun. Es überraschte Verf. in Nr. 8 der Prager medic. Wochenschrift einen Artikel, enthaltend den Landes-Sanitätsbericht von Böhmen für 1877, zu lesen, worin er die Neuigkeit fand, dass in den Zündhölzchenfabriken Schüttenhofens in Folge des grossen Gebrauches von Mennige, Bleiintoxicationen oft vorkommen sollen, da bei den Arbeitern der Zündhölzchenfabrik ihm diese Fälle nicht vorkamen.

Für die weiteren Arbeiten ist nur der Phosphordunst gefährlich, das Blei als schwerer, nicht verdunstender Körper belästigt nicht, sollte aber etwas von der Masse in die Verdauungsorgane gelangen, dann würden die Erscheinungen der Phosphorvergiftung vorwiegend auftreten.

Viel verderblicher könnte Phosphor den Arbeitern bei der Zündmasse werden, trotzdem ist die Phosphornekrose eine Seltenheit. Von Vortheil ist es, dass diese Arbeiter nur wenige Stunden beschäftigt sind, bei der Arbeit abwechseln und aus Angst selbst das Möglichste zur Verhütung der fürchterlichen Kieferkrankheit thun.

Ad 3. Die Zündmasse wird in den Tunkraum gebracht, der gut ventilirt und von den anderen Räumen getrennt ist, dahin werden auch die Maschinen mit den in gleicher Höhe stehenden Hölzchen geschafft. Diese werden zuerst in die Stearinsäure getaucht, dann in die auf einer Marmorplatte ausgebreitete Zündmasse. Die getauchten Hölzchen kommen

dann in die Trockenkammern, diese sind enge Räume mit Holzgestellen, auf denen die Maschinen ruhen, die Thüre muss luftdicht schliessen, hat in der Mitte ein Fensterchen mit einem Thermometer, an der Decke sind ventilartige Klappen, die bei Feuersausbruch schnell von aussen geschlossen werden, um die Luft ganz abzuhalten. Die trockene warme Luft wird durch eine Luftheizung in die Kammern geleitet, nach einigen Stunden sind die getauchten Hölzchen getrocknet. Die Arbeiter treten erst dann in die Kammern, wenn die Dünste durch das Ventil an der Decke sich entfernt haben, und beginnen dann das Versilbern und Lackiren. Zum Behufe des Versilberns wird Schwefelwasserstoff durch Uebergiessen von Schwefeleisen und Schwefelsäure in den Kammern entwickelt, es bildet sich der Silberglanz des Bleisulphids an den Hölzchen; um zu lackiren taucht man die Hölzchen in eine Harzmasse und lässt sie wieder trocknen.

Diese Arbeiter, meist junge Leute, fünfzig an der Zahl, haben es mit dem Phosphordunste und mit dem penetranten Schwefelwasserstoffgeruche besonders zu thun. Sie arbeiten aber wenig in geschlossenen Räumen, meist auf den Gängen, wechseln stets und verlassen auch nach einer Zeit die Arbeit ganz.

Die Phosphornekrosen sind deshalb auch in Schüttenhofen selten, in den letzten sieben Jahren blos zwei Fälle. Diese Arbeiter haben nach längerer Zeit ein fahles Aussehen, erholen sich aber bald, sobald sie die Arbeit aussetzen. Ausser Erkältungskrankheiten kommen häufig Magenkatarrhe bei diesen Arbeitern vor, wahrscheinlich leidet die Verdauung in Folge der unangenehmen Dünste.

Vor einigen Jahren kam ein Fall von acuter Schwefelwasserstoff-Intoxication aus Unvorsichtigkeit vor. Ein Arbeiter fiel plötzlich zusammen, war bewusstlos, dispnoisch mit tetanusartigen Erscheinungen, die Pupillen starr und verengert. Durch Kaltwasserreibungen und durch die künstliche Respiration gelangte er zu einem noch unklaren Bewusstsein und erbrach, blieb aber noch dyspnoisch, zeigte dabei, dass sich ihm die Kehle zusammenschnüre. Nach zurückgekehrtem Bewusstsein war auch das Schlingen möglich, worauf er ein Brechmittel und reizende Klystiere erhielt. Als diese Mittel gewirkt hatten, wurde ihm noch ein laues Bad verordnet, worauf er sich besonders wohl fühlte, in einen ruhigen Schlaf verfiel und die nächsten Tage sich langsam erholte.

Auch ein Fall von chronischer Schwefelwasserstoff-Intoxication kam vor. Es klagte ein Arbeiter von starker Constitution, dass er, so oft er die Entwicklung von Schwefelwasserstoff vornehmen müsse, von Uebligkeiten und Brechneigung befallen werde, möge er auch noch so vorsichtig dabei umgehen. Er verlor allmälig den Appetit und stürzte einmal bei Beginn der Arbeit ohnmächtig und mit dem Gefühle des Zusammenschnürens der Kehle zusammen. Das Bewusstsein kehrte rasch wieder, er litt dann zwei Tage an Kolik, Erbrechen und behindertem Stuhlabgang. Als er geheilt war, verliess er die Arbeit und war vollkommen gesund.

Die Schwammbuben gehören auch in die Kategorie dieser Arbeiter, sie schneiden die Zündschwämme, tauchen sie in die Zündmasse und geben sie in die Kammer zum Trocknen.

Ad 4. Bei der scheinbar unschädlichsten Arbeit, nämlich dem Herausnehmen der getrockneten Waare aus den Maschinen und dem Packen derselben in die Schachteln, kommt die gefährliche endemische Krankheit der Zündhölzchenfabriken, die Phosphornekrose, am häufigsten vor. Es arbeiten in Schüttenhofen gegen 100 Mädchen in geräumigen, gut ventilirten Werkstätten, aus der an manchen Stellen durchbrochenen

Zimmerdecke führen Röhren über das Dach hinaus, um den aufsteigenden Dämpfen einen Ausweg zu schaffen. Die Dämpfe kommen von der trockenen schon gelackten Waare, meist aber entstehen sie auch durch in Brand gerathene Maschinen. Seit 1872 beobachtete Verf. zehn Fälle von Kiefernekrose.

Die Phosphornekrose ist nach Verf. eine acut auftretende Periostitis in Folge von Phosphordämpfen, denn würde sie chronisch sein, dann müssten die Patienten früher auf das Leiden aufmerksam werden und das Unglück wäre leicht zu verhüten, da kein Leidender mit Kieferschmerzen zur Arbeit zugelassen wird. Gewöhnlich aber ist mit dem eintretenden heftigen Schmerz das Periost an einem Theile des Kiefers schon hochgradig entzündet und die Nekrose unaufhaltsam eingeleitet.

Was die Sanitätspolizei anbelangt, so ist diese bei einer solchen Fabrikation höchst wichtig und muss vorzüglich gegen die Beschränkung der Phosphornekrose gerichtet sein. Da diese Krankheit in Folge der Phosphordämpfe und durch Vermittlung stark cariöser Zähne und sehr gelockerten Zahnfleisches eintritt, so muss das ganze Augenmerk darauf gerichtet sein, den unvermeidlichen Phosphordämpfen einen schnellen Abzug zu eröffnen und die Arbeiter mit stark cariösen Zähnen und gelockertem Zahnfleische von der Arbeit zu entfernen. Es müssen sowohl der Fabriksherr als der Fabriksarzt sich gegenseitig unterstützen, um diesen beiden Forderungen gerecht zu werden. Zu dieser Fabrikation ist ein Gebäude nöthig, das den Anforderungen des Gesetzes vom 3. September 1846 genau entspricht, es soll nie über einen Stock hoch sein, mehr ausgedehnt gebaut werden, jeder Theil der Arbeit soll vom anderen getrennt sein, damit die Schädlichkeit des einen die anderen nicht belästigt. Vorzüglich ist für eine kräftige Ventilation Sorge zu tragen, der aufsteigende Phosphordampf entweicht am besten durch Ventile in der Zimmerdecke, von wo aus Röhren über das Dach hinausführen. Der Arzt muss den Arbeitern die drohende Gefahr erklären, er muss ihnen die Entstehungsursache und die Mittel zur Verhütung der Krankheit angeben. Dieses geschieht am besten durch populär gehaltene Druckschriften. Die Verhütungsmassregeln bestehen in der genauen Reinhaltung der Mundhöhle durch Ausspülen des Mundes vor und nach der Arbeit, sowie in dem Putzen der Zähne mit einem mittelweichen Bürstchen zweimal des Tages, ferner im Reinhalten der Hände besonders beim Essen und indem nie in den Arbeitsräumen Speisen liegen gelassen oder gegessen werden sollen.

Recensionen.

438. Asyl Schweizerhof. 4°. 34 S. 21 Tafeln. Berlin, Theob. Grieben. 1878.

Es liegt der erste Theil des Berichtes über die genannte Privatheilanstalt für Psychischkranke weiblichen Geschlechtes vor, welcher einen 25jährigen Zeitraum, seit Gründung dieser Anstalt durch ihren jetzigen Inhaber, Herrn Sanitätsrath Laehr, umfasst.

In dem ersten Theile wird die Entwicklung, das allmälige Wachsthum des Institutes und eine, durch 21 Tafeln illustrirte Beschreibung des Terrains und der Wohngebäude mitgetheilt. Laehr hofft später in einem zweiten Theile sich über die ärztliche Behandlung und die Ausführung der Krankenpflege zu äussern, während ein dritter Band dazu bestimmt sein wird, Zweck und Ziel der Privatanstalten im Allgemeinen darzulegen. —

Die in diesem ersten Bande enthaltenen Capitel müssen auch denjenigen, welcher nicht Gelegenheit hatte, diese schöne Anstalt in der Nähe von Berlin persönlich zu besuchen, von dem unermüdlichen opferwilligen Streben, sowie nicht minder von dem erfahrenen, praktischen Sinne ihres Leiters überzeugen.

Allwöchentlich wird während der Wintermonate ein Abend zu geselligen Zusammenkünften verwendet, bei welcher Gelegenheit unter Anderem populär-wissenschaftliche Vorträge verschiedenartigsten Inhalts gehalten werden.

Rücksichtlich der Einrichtung der Anstalt verdienen besondere Aufmerksamkeit die 5 für 8—9 Kranke bestimmten, in den Parkanlagen zerstreuten Pavillons, deren zweckmässige bauliche Anordnung sich vorzüglich bewährt.

Die Aufsicht über die Wärterinnen wird zunächst durch 10, den besseren Classen entnommene Abtheilungsvorsteherinnen ausgeübt. — Obersteiner.

439. Aerztlicher Bericht der Privat-Heilanstalt des Dr. A. Eder für das Jahr 1878.

Das Werkchen führt in ebenso diskreter als exakter Weise einen grossen Theil derjenigen Fälle vor Augen, die die hervorragendsten Vertreter der Wiener Schule in der Privatpraxis beschäftigen.

Vor Allem bietet es eine reiche chirurgische Casuistik. Wir wollen hier besonders eine Reihe von Ovariotomien, eine letale Exstirpation des Uterus, eine Anzahl von Plastiken im Gesichte, eine Operation der freien Hernie, eine Exartikulation im Hüftgelenke u. s. w. hervorheben. An der Behandlung dieser Fälle betheiligen sich die Herren Prof. Billroth, Dittel, Weinlechner und Salzer.

Die Gynäkologie bietet eine Fülle des interessantesten Materiales, und fällt hier besonders die verhältnissmässig grosse Zahl der aus dem Uterus entfernten Tumoren auf. Wir nennen an dieser Stelle die Namen: von Braun-Fernwald, G. Braun, Späth an der Spitze der übrigen Gynäkologen.

Die Okulistik ist durch 12 von Arlt operirte Fälle vertreten.

Den Schluss des ganz interessanten Büchleins bilden Syphilis, Dermatologie und interne Medizin.

Die Ausstattung des im Selbstverlage des Herausgebers erschienenen Buches ist eine sehr nette, und gereicht der in hohem Grade das Vertrauen der Aerzte und des Publikums geniessenden Anstalt zur Ehre. Buschmann.

440. Anatomische Tabellen. Als Anhang zu jedem Lehrbuch und jedem Atlas der Anatomie des Menschen, sowie zum Nachschlagen und Repetiren bearbeitet von Dr. med. E. A. Lutze, prakt. Arzt, Heilanstalts-Director und Director der Römisch-Irischen Bäder zu Cöthen. — Cöthen 1879 bei Paul Schettler. 8 Tabellen auf 10 Tafeln in Folio.

Inhalt: Tabelle I. Die Osteogenesis. Entwickelung und Formation der Knochen mit Einschluss der Zähne und Gehörknöchelchen; 1 Tafel. — Anhang zu *b* Tabelle I. Eintheilung und Zählung der menschlichen Knochen. — Tabelle II. Die Knochen mit Ansätzen der Bänder und Muskel; 2 Tafeln. — Tabelle III. Die willkürlichen Muskel; 4 Tafeln. — Tabelle IV. Ramification der Gehirnnerven; Tabelle V. Ramification der Spinalnerven; 1 Tafel. — Tabelle VI. Ramification und Plexusbildung des Sympathicus; Tabelle VII. Die Ganglien beider Nervensysteme; 1 Tafel. — Tabelle VIII. Ramification der Arterien des grossen Kreislaufes; 1 Tafel.

Bei aller Anerkennung des Satzes, dass die Anatomie nur durch gründliches Studium am Cadaver erlernt werden kann, lässt es sich dennoch nicht leugnen, dass sie wesentlich Gedächtnisssache ist, und wird auch der fleissigste Student das massenhafte anatomische Detail sich nicht im Secirsaale allein einprägen, sondern sich genöthigt sehen, immer und immer wieder Lehrbücher und Atlanten von Zeit zu Zeit zu Rathe zu ziehen, vollends wenn es gilt, sein Wissen für eine strenge Prüfung im vollsten Umfange momentan gegenwärtig zu halten. Nur wiederholte Wiederholung des Gesehenen und Gelesenen wird ihn hier zum Vollgefühl der Sicherheit führen. Vor allem erleichtert aber hier das öftere Nachschlagen in wohlgeordneten Tabellen das Einprägen der zahlreichen Thatsachen. Von diesem Gesichtspunkte aus können wir jedem Studirenden, der es nicht vorzieht, sich solche Tabellen mit grosser Mühe selbst anzulegen, die vorliegenden bestens empfehlen.

In dieser Beziehung erscheint uns besonders Tabelle I von sehr praktischem Werthe und dürfte sie sich auch Gerichts-Aerzten vorzugsweise empfehlen. Sie enthält in synchronistischer Zusammenstellung die Veränderungen sämmtlicher Knochen des Skeletes vom 2. Fötalmonate an bis zum 30. Lebensjahre. Tabelle II zählt die einzelnen Knochen auf mit den inserirenden (oder entspringenden) Bändern und Muskeln, nebst deren Insertions- resp. Ursprungsstellen. Tabelle III zählt die willkürlichen Muskeln auf, geordnet nach den Nerven, die sie innerviren, und mit Angabe von Lage, Insertion, Wirkung, ihren Antagonisten und Motoren. Tabelle IV und V gibt die schematische Darstellung der Ramification der Nerven nebst Angabe der Wirkung derselben (motorisch, sensibel etc.) und verweist durch Zahlen auf die von den motorischen Nerven versorgten Muskeln der Tabelle III. Tabelle VI gibt die Ramification und Plexusbildung des Sympathicus ohne Rücksicht auf die Ganglien des peripheren Theiles, Tafel VII die Ganglien beider Nervensysteme mit ihren Wurzeln, ihrer Lage und den abgehenden Aesten. Tafel VIII endlich gibt eine Uebersicht der Ramification der Arterien. Ein Schema der Zusammensetzung der Venen vermissen wir leider. Oellacher.

441. Sauerstoffgas, Ozon und Stickstoffgas. Die Bedeutung derselben als Heilmittel von Dr. medic. Jochheim in Darmstadt. In Commission bei J. Waitz. Darmstadt 1878. 21 S.

Verf. plaidirt in der vorliegenden kurzen Schrift für die curmässige Anwendung der im Titel genannten Gase. Seit einigen Jahren machen sich Bestrebungen geltend diese Gase in die Therapie einzuführen, und wie bei allen neuen Mitteln gibt es auch hier Enthusiasten und Skeptiker; nach der Darstellung des Verf. dürften dieselben bei vielen Störungen der Ernährung und der Kreislaufsorgane wirksam sein. Bei dem Ozon wird darauf aufmerksam gemacht, dass es zum Versenden nicht geeignet ist, auch ist der medicinische Gebrauch des Ozon-Wassers nicht zu empfehlen, da Wasser nur $^{1}/_{1000}$ G.- P. Ozon absorbirt, also im Liter kaum 1 Ctgr. enthalten kann, und hievon dürfte bei der leichten Zersetzlichkeit des Ozons wohl nichts in den Magen kommen. Die Einathmungen von Stickstoffgas hält Verf. von besonderem Nutzen bei chronischer Lungenschwindsucht. Schliesslich empfiehlt Verf. Inhalatorien als Curanstalten. Das durchschnittliche Quantum Gas, welches er einen Kranken zu einer Inhalation verbrauchen lässt, beträgt circa 2 Cub.-Fuss. Das Gas wird beim Oeffnen eines Hahnes, durch das Gewicht des Gasometers, welcher das Gas aufbewahrt, in eine zur Hälfte mit Wasser gefüllte Inhalationsflasche geleitet, von wo es durch einen Gummischlauch, an dessen Ende ein Mundstück von Elfenbein sich befindet, in die Lungen eingesogen wird. Es wäre zu wünschen, dass auch dieser Zweig der Therapie eine gründliche experimentelle Prüfung erführe. —R.

442. Das Mikroskop und seine Anwendung. Ein Leitfaden bei mikroskopischen Unteruchungen für Apotheker, Aerzte, Medicinalbeamte, Kaufleute, Techniker, Schullehrer, Fleischbeschauer etc. Von Dr. Hermann Hager. Sechste durchgesehene und vermehrte Auflage. Mit 231 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1879 bei Julius Springer. 8°. 184 S.

Sowie wir heute allgemein Brillen gebrauchen, schon um die individuellen katoptrischen Fehler des Auges zu corrigiren, so dürfte auch bald die Anwendung des Mikroskopes sich einer ähnlich allgemeinen Verbreitung erfreuen, das die Schärfe unseres Blickes verhundert-, ja vertausendfacht und uns das Sehen von Dingen ermöglicht, von deren Kleinheit wir uns eine richtige Vorstellung ebensowenig bilden können, als von der Grösse einer Fixsternweite. Und doch zählen gerade so kleine Dinge, von deren Existenz uns erst das Mikroskop Kunde gibt, mit zu unseren grössten und gefährlichsten Feinden! Winzige Parasiten und mit unbewaffnetem Auge nicht mehr erkennbare Fälschungen in unseren wichtigsten Nahrungs- und Genussmitteln sowie in anderen Dingen, welche zu den Bedürfnissen des Lebens zählen, nagen an unserer Gesundheit, an unserem Wohlstand und bedrohen nicht selten unser Leben. Und eine grosse Zahl dieser Feinde, dieser Schäderer lehrt uns das Mikroskop auffinden und vermeiden. Eine Anleitung zum Gebrauche dieses wichtigen Instrumentes, ihrem Umfange sowie ihrem Inhalte und der Art und Weise der Darstellung nach mehr für den Praktiker und den Laien als für den berechnet, der sich zum Fachmann oder Gelehrten ausbilden soll, gibt uns das vorliegende Werkchen in seiner sechsten Auflage und das schon durch die Zahl der Auflage andeutet, dass es seinen Zweck erfüllt und denjenigen,

für welche es geschrieben, ein werthvolles Handbuch ist. Auf 72 Seiten gibt der Autor in gedrängter Kürze die Theorie des Mikroskopes, erklärt seine verschiedenen Einrichtungen und die Art und Weise des Gebrauches desselben, sowie aller mit demselben combinirbaren Apparate und deren Anwendung und behandelt endlich die Herstellung mikroskopischer Objecte und die Art der Aufbewahrung solcher. Eine Reihe von vierzig Artikeln behandelt dann mikroskopische Objecte, als: Mehl und die auf den Mehlfrüchten vorkommenden Parasiten, Gespinnstfasern, Gewürze, Blut und dessen Krystalle, Gährungspilze und die bei Grind und Soor vorkommenden, ferner Milch und Butter mit ihren gebräuchlichen Verfälschungen, die im Harn vorkommenden Krystalle und organischen Beimengungen, Sperma, endlich eine Reihe von thierischen Parasiten des Menschen, besonders die Trichinen und Finnen und zum Schlusse die Reblaus. Der Text ist ferner durch eine genügende Anzahl deutlicher Holzschnitte erläutert, welche den Selbstunterricht wesentlich erleichtern. Oellacher.

443. Rohitsch-Sauerbrunn während der Saison 1878. Von Dr. Julius Glax, Docenten an der k. k. Universität in Graz und landschaftl. Brunnenarzte. (Separat-Abdruck aus der Pester Med.-chir. Presse. Budapest 1879.)

Nachdem die geringe Frequenz des Jahres 1878 in Folge der bosnischen Kriegsverhältnisse genauer dargelegt ist und die weiteren Folgen dieser letzterwähnten Ereignisse auf den Wasserversandt erörtert worden sind, werden einige auf die Witterung der Saison bezügliche Daten mitgetheilt, aus denen hervorgeht, dass der Curort in Anbetracht des allgemein schlechten Sommers von 1878 eine relativ gute Witterung hatte. In einem 3. Abschnitt gibt Verfasser Belege für die günstige Wirkung von der Trinkcur in Rohitsch-Sauerbrunn bei chronischer parenchymat. Nierenentzündung und stützt sich hierbei auf die diuretische Wirkung des Balton alkalisch salinischen kohlensäurehaltigen Wassers. Nur die warmen derartigen Wässer sind bei genannter Krankheit contraindicirt, da methodisches Trinken warmen Wassers die Diurese vermindert. Bei schon anwesendem Oedem sind blosse warme Wasserbäder ein kräftiges Unterstützungsmittel bei der Cur, kohlensäurehaltige Bäder müssen aber gemieden werden, da ihre hautreizende Eigenschaft das Oedem erhöht, anstatt vermindert. — Ganz besonders günstig wirkt die Trink- und Badecur in Rohitsch bei Albuminurie in Folge einer Stauungshyperämie der Niere bei Herzkranken und Emphysematikern. Knauthe.

444. Studien über die Volksseele aus dem Gesichtspunkte der Physiologie und Hygiene. Von Eduard Reich. Zweite vermehrte Auflage. Jena, Hermann Costenoble, 1879.

So betitelt sich ein Werk, welches seit kurzer Zeit bereits in zweiter Auflage erschienen ist, ein Werk also, dass jedenfalls dem Geschmacke einer grösseren Menge unserer Zeitgenossen zusagt. Da es aus dem Gesichtspunkte der Physiologie und Hygiene verfasst sein soll, sind wir gezwungen, dasselbe zu besprechen, obgleich nach zahlreichen Stellen zu schliessen, dasselbe aus dem Gesichtspunkte der blindesten Parteileidenschaft und Austrophobie geschrieben zu sein scheint. Die diesbezüglichen Auslassungen des Verfassers, nach welchen wir armen Oesterreicher „aller und jeder Wissenschaft, Kunst und Originalität beraubt sind", wollen wir hier nicht weiter berühren, sie zeigen nur, dass Reich von einigen wissenschaftlichen Fächern wie Weltgeschichte und Ethnographie noch weniger versteht als von medicinischen Disciplinen, und wir verübeln ihm diese Kraftsprüchlein auch gar nicht, da sie eben so komisch wirken, wie die von dem Verf. gemachte Entdeckung, dass die aus der Verschmelzung polnischer und ruthenischer Elemente entstehende Volksseele ein „höheres Atomgewicht" habe. Das angeführte Beispiel mag auch illustriren, welch' vagen Begriff Reich von der „Volksseele" hat, über welche er auf mehr als 400 Seiten Studien macht. Diese ganzen Studien bauen sich aus Citaten zusammen, die entweder längst und allgemein bekannte Thatsachen behandeln, oder aus solchen, in welchen flüchtig gemachte und noch lange nicht wissenschaftlich festgestellte Beobachtungen dargelegt sind, was aber den Verf. nicht hindert, die kühnsten und verwegensten Schlüsse daran zu knüpfen. Sehr häufig passirt ihm auch eine vollständige Verwechslung von Ursache und Wirkung und besonders in dem Capitel über die Lebensweise und den Einfluss der Nahrungs- und Genussmittel auf die Volksseele ein arges Missverstehen der citirten Autoren und der Ergebnisse der chemischen Analyse.

Denjenigen, welche sich ein Bild von der „Wissenschaft", wie sie für die Leihbibliothek präparirt wird, machen wollen, sei das Werk bestens empfohlen.

Rainer.

Kleine Mittheilungen.

445. Salicylsäure gegen Lupus. Von Alessandro Ameglio. (Gaz. degli ospedali. — Memorabilien 3. Hft. 1879.)

Verf. hat bei einem Fall von ulcerösem Lupus im Gesicht, der 5 Jahre bestanden hatte, nachdem alle Mittel erfolglos versucht waren, 3mal täglich Bepinselungen von Salicylsäure, 6·0 auf 20·0 Glycerin, angewandt. Nach wenigen Tagen waren die leicht blutenden Vegetationen verwelkt, die ulcerirende Fläche trocknete und nahm einen guten Charakter an, und nach einem Monat war vollständige Vernarbung eingetreten. Zu gleicher Zeit gebrauchte Pat. eine Arsenikcur.

446. Exanthem nach dem Genusse von Chloralhydrat. Von Mayer. („La France Medicale." 1879. Nr. 3.)

Verf. theilt fünf Fälle mit, bei denen nach dem internen Gebrauche des Chloralhydrates ein in bestimmter Reihenfolge aufgetretener Ausschlag sich gezeigt hat. M. schildert den Verlauf in folgender Weise: Unmittelbar nachdem das Chloral genommen war, wurde das Gesicht geröthet, die Herzaction beschleunigt und das Athmen dyspnoisch; bald darauf hat sich die Röthe vom Gesichte aus über den Nacken erstreckt, während gleichzeitig ein erythemartiges Exanthem auch an den Handtellern und Fusssohlen aufgetreten ist. — Die Flecken, welche eine dunkelrosarothe Farbe hatten, etwas elevirt und mit heftigem Jucken verbunden waren (Erythema urticatum, Ref.), breiteten sich von den bezeichneten Stellen über Brust und Rücken und dann über beide Hand- und Fussrücken aus, so dass in rascher Hintereinanderfolge die ganze allgemeine Decke davon befallen wurde. Dieser unerträgliche Zustand dauerte von $^1/_2$ bis einige Stunden. Durchschnittlich endigte der Process nach 24 Stunden mit einer reichlichen Abstossung der Epidermis.

Geber, Klausenburg.

447. Klystiere mit Chloralhydrat und Bromkali bei Erbrechen der Schwangeren. Von Simmons in Yokohama. (Amer. Journ. of Obstetr. April 1879. S. 320.)

20 bis 30 Gran (etwa 1·5 bis 2 Gramm) Chloralhydrat und Bromkali gelöst in Wasser werden im Klysma applicirt. Damit diese Mittel energisch wirken, müssen sie in grösserer, eine mässige Narkose herbeiführender Menge gereicht werden. Auch dort, wo das Erbrechen durch Krankheiten bedingt ist, erweist sich das Mittel als wirksam. S. beobachtete dies z. B. bei Peritonitiden.

Kleinwächter, Innsbruck.

448. Ueber Infusorien im Sputum. Von Stabsarzt Dr. Kannenberg. (Virchow's Archiv. Bd. 75, Hft. 3, S. 471.)

In 6 Fällen von Lungengangrän, welche auf der Leiden'schen Klinik untersucht wurden, fanden sich bei 5 derselben unter den stets zu beobachtenden Pilzformen (Bacterien, Leptothrix pulmonalis und zuweilen Spirillen) auch Infusorien aus der Familie der Monaden. Besonders zahlreich waren sie in dem frisch entleerten Sputum, erschienen grösstentheils in die Pilzpfröpfe eingebettet und fielen leicht durch ihre Bewegung auf. Es konnten 2 Arten unterschieden werden, Monas lens und Cercomonas. Ersteres ist ein blasses Kügelchen, etwas kleiner als ein rothes Blutkörperchen und mit einer langen Geissel versehen; letzteres ist etwas grösser als ein Lymphkörperchen, hat ebenfalls eine Geissel, welche sich manchmal dichotomisch theilt, am Hintertheil einen Fortsatz, den es zum Anheften benutzt und in seinem Innern meist einen helleren Kern. Im Zustande der Ruhe sind beide Arten Lymphkörperchen ausserordentlich ähnlich und kaum zu unterscheiden. — Wenn der Auswurf 24 Stunden gestanden hat, ist es nicht mehr möglich, die Monaden in ihm nachzuweisen; auch in der Leiche wurden sie nicht gefunden. Je frischer das Sputum, desto leichter das Auffinden derselben. Die darauf hin gerichteten Beobachtungen lehren, dass diese Monaden sich nicht erst im Speiglase bilden, sondern ausgehustet werden, nachdem sie innerhalb der Luftwege entstanden.

449. Ueber den Ersatz von Windeln durch Papier. Von Molodenkoff. (Mosk. med. Gaz. 1878. Nr. 32.)

Verf. ist der Ansicht, dass die Windeln bei Kindern nicht häufig genug gewaschen werden. Die meisten Familien besitzen nicht genug Mittel, jede einmal durchnässte Windel waschen zu lassen, so dass die durchnässte Leinwand blos im Zimmer getrocknet wird und hierauf wieder in Gebrauch kommt. Dass dies ungemein gesundheitsschädlich ist, braucht wohl nicht erst des weiteren auseinandergesetzt zu werden. Um diesen Uebelständen vorzubeugen, schlägt er vor, statt der Leinwand Fliesspapier zu verwenden. Das Verfahren ist folgendes. Es wird eine Barchent- und eine Leinwandwindel ausgebreitet, darauf ein Stück Wachsleinwand oder Kautschukleinwand gelegt, auf die Stelle, wo das Gesäss zu liegen kommt, ein viereckiges Stück in den Händen weich geknetetes Fliesspapier gegeben. Hierauf legt man ein dreieckig gefaltetes feineres Fliesspapier, dessen breite Seite unter dem Rücken zu liegen kommt. Nachdem die Spitzen des Dreieckes zwischen den Beinen und über den Bauch zusammengeschlagen wurden, wird letzteres in gewöhnlicher Weise in die Windeln eingewickelt. Das vom Harne oder den Fäcalmassen durchnässte Papier wird sofort weggeworfen, die Wachsleinwand abgewaschen und frisches Fliesspapier aufgelegt. Die Windeln bleiben trocken und nur bei grosser Unruhe des Kindes soll es geschehen, dass sie ebenfalls durchnässt werden. Sehr zweckmässig sind diese Papierunterlagen bei Dysenterie, da sie die beste Desinfection der Stühle, das Verbrennen derselben, gestatten. Der Verbrauch an Fliesspapier kommt auf etwa 3 Rubel (ca. 4 bis 5 fl.) monatlich zu stehen. Kleinwächter, Innsbruck.

450. Das Contagium der Syphilis. Eine experimentelle Studie von E. Klebs. (Archiv f. exper. Pathologie. Bd. X. S. 161.)

Es wurden zur Verimpfung nicht ulcerirte primäre indurirte Knoten verwandt, welche unter antiseptischen Cautelen exstirpirt worden waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung konnten in denselben, wenn sie durch Alkohol oder chromsaures Kali gehärtet wurden, neben den Veränderungen der Gewebsbestandtheile irgend welche fremdartige Elemente nicht nachgewiesen werden. Dagegen sah Klebs in dem Gewebssaft und in kleinen Gewebspartikeln der frischen Präparate äusserst zahlreiche bewegliche Körnchen und kurze Stäbchen. Impfversuche mit diesem Material ergaben, dass unter den Thieren, soweit überhaupt experimentirt wurde, nur der Affe ein geeignetes Object abgibt, insofern bei diesem die beim Menschen bekannten ganz ähnlichen Vorgänge auftreten. Aber auch Versuche an Kaninchen zeigten eine gewisse Uebereinstimmung in den Impfresultaten. — Die in den syphilitischen Neubildungen des Menschen sich vorfindenden niederen pflanzlichen Organismen können durch Züchtung ausserhalb des Körpers zu wohl charakterisirten eigenthümlichen Formen ausgebildet werden (Helicomonaden). Auch durch die Uebertragung dieser letzteren auf geeignete Thiere können Veränderungen hervorgerufen werden, welche sowohl mit denen bei genuiner Syphilis des Menschen, wie denjenigen bei Impfsyphilis der Thiere übereinstimmen. Diesen letzteren Satz hält Klebs aber doch nicht für ganz gesichert.

451. Ueber eine bei chronischen Alkoholisten beobachtete Form von Gehstörung. Von Dr. Westphal, Berlin. (Charité-Annalen, IV. Jahrgang.)

Westphal berichtet über eine eigenthümliche Form von Gehstörung bei chronischen Alkoholisten, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit derjenigen bei Tabes zeigt, sich aber doch erheblich von derselben unterscheidet. Diese Eigenthümlichkeit besteht darin, dass bei jedem Schritte das Bein stark im Hüftgelenk gehoben wird, während der Unterschenkel gebeugt bleibt und dann gleichsam wie stampfend herunterfällt. Mit der Gehstörung bei Peroneuslähmung kann eine Verwechslung nicht statthaben, da das chrarakteristische Herabhängen und Nachschleifen des Fusses völlig fehlt. Die Tabetiker andrerseits strecken beim Vorsetzen des Beines den Unterschenkel. Weiterhin fehlt bei der beschriebenen Gehstörung jede Ataxie der unteren Extremitäten in der Rückenlage; die Sensibilität zeigte sich in allen ihren Qualitäten vollkommen intact, und die Sehnenreflexe waren in normaler Weise vorhanden. Eigenthümlich war, dass nach dem Genusse von Alkohol die Gehstörung auf kurze Zeit gebessert wurde. Westphal führt die geschilderte Gehstörung auf schmerzhafte Empfindungen von Spannung in den Waden und in den Kniegelenken zurück. —

452. Die Eigenschaften der Tupelostifte. (Archiv. der Pharm. 1879. April.)

Das Holz, aus dem diese Quellstifte hergestellt werden, entstammt den Wurzeln des Tupelobaumes, Nyssa aquatica L. Nyssa biflora Mich., einer in den Sümpfen von Georgia und Florida wildwachsenden Nyssacee. Das Holz ist leicht, gelblich weiss und den daraus geschnittenen Stiften werden gegenüber Pressschwamm und Laminaria folgende Vortheile nachgerühmt: sie sind glatter und fester, lassen sich leichter einführen, sie sind sehr leicht und sehr quellfähig, quellen rascher und bleiben am Platze; sie sind entweder selbst antiseptisch oder veranlassen wenigstens keine Zersetzung, wegen ihrer grossen Quellfähigkeit brauchen die kleinen nur 1 Stunde, die grössten nur 6 Stunden zu liegen; sie dehnen sich kräftig und gleichmässig aus, das Ausziehen ist leichter und sie brechen weder wenn trocken, noch verbröckeln sie wenn feucht, lassen also nichts zurück. Die Stifte können in jeder Dicke geschnitten, aber nur einmal gebraucht werden, da sie durch Trocknen nicht auf das ursprüngliche Volumen zurückgehen.

453. Solutio Malassez. (Pharm. Ztg. 1879. 17. Arch. f. Pharm. 1879. April.)

Um die in einer bestimmten Blutmenge enthaltenen Blutkörperchen zählen zu können, hat Malassez einen Apparat construirt, welcher unter dem Namen „Compte-globules Malassez“ bekannt ist. Es kommt bei demselben darauf an, eine minimale, in einem Capillare gemessene Blutmenge mit einem grösseren Volumen einer Flüssigkeit zu mischen, welche, ohne chemisch auf das Blut einzuwirken, mit diesem genau gleiches specifisches Gewicht hat. Zu dieser von Malassez benutzten Flüssigkeit theilt Vulpius die Vorschrift mit: Mucil. gummi arab. Ph. G. 3·75, Natri sulf 1·875, Natri chlorat. 1·03, Aq. dest. q. s. ad pond. 100·0. Die Flüssigkeit muss filtrirt werden, hält sich übrigens nur wenige Tage klar, und wird daher am besten jedesmal unmittelbar vor der Verwendung bereitet.

454. Salicylsäure als Prophylacticum gegen Scarlatina. Von Barker (Morristowe). (The New-York Med. Journal 1879, Nr. 2.)

Verf. wendet seit 5 Jahren die Salicylsäure als Schutzmittel gegen Scharlach an und hat seit jener Zeit nie mehr einen Scharlachfall in einer Familie gesehen, nachdem er die anderen Mitglieder Salicylsäure als Prophylacticum hat gebrauchen lassen. Behufs der Untersuchung, ob die Säure oder das Natronsalz wirksamer sei, wurde von 2 Kindern, die zusammen einen Spielkameraden, der an Scharlach erkrankt war, besucht hatten, dem einen Salicylsäure, dem andern salicylsaures Natron gereicht. Der erstere blieb gesund, der andere bekam einen milden Scharlach. — Bei einer anderen Familie wurde Folgendes beobachtet: Es war ein 6jähriges Mädchen erkrankt, und die anderen Geschwister, welche in der Invasionsperiode mit ihm im Zimmer sich befunden hatten, erhielten darauf Salicylsäure. Die Schwester, welche zu Hause geblieben, nahm das Mittel regelmässig, der Bruder hingegen, welcher dasselbe nur einigemal gebraucht hatte, erkrankte nach 10 Tagen an leichtem Halsweh, mässigem Fieber, wovon er nach 12 Stunden genas.

Verf. behauptet, dasselbe auch in der Diphtheritis erlangen zu können, wobei er 3 Grm. Salicylsäure, 6 Grm. Alcohol und 12 Gramm warmes Glycerin mischen und öfters am Tage mehrere Tropfen auf den Rücken der Zunge träufeln lässt. Doch darüber besitzt er noch nicht hinlänglich Erfahrungen, um ein bestimmtes Urtheil abgeben zu können. Je nach dem Alter wird Kindern behufs des Schutzes vor Scharlachansteckung das Mittel, in Gaben von 0,1 bis 0,3 aufgelöst in Glycerin und heissem Wasser, 1—2 Mal täglich gereicht und so lange damit fortgefahren, bis die Krankheit in der Familie erloschen und die Desinfection der Krankheitszimmer stattgefunden hat.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

455. Dr. **Wolffhügel** in München: Die Grundluft und ihr Kohlensäuregehalt. Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein zu München. (Aerztl. Intellgbl. 1879, 4. und 5.)

Die Erkenntniss einer örtlichen und zeitlichen Disposition für Cholera und Typhus stellte der Hygiene die Aufgabe, das Verhalten des Bodens in den Kreis der Untersuchung zu ziehen und nach Merkmalen zu suchen, welche den immunen Boden vor dem nicht immunen auszeichnen. Es war zunächst die Configuration der ober- und unterirdischen Wasserläufe, welcher man fast mit mathematischer Sicherheit eine Rolle bei der Genese dieser Krankheiten beimessen durfte, sodann erwiesen sich Unterschiede in der Menge und Weite der Poren und in der Imprägnirung des Bodens mit Abfällen des menschlichen Haushaltes und der Industrie von wesentlicher Bedeutung für die locale Disposition. Obenan steht in der Permeabilität der Alluvialboden, von welchem das Münchener Gerölle ein gutes Beispiel abgibt, indem es sich durch 35 Proc. weitmaschiger Poren auszeichnet. Auch Sand und Thon erweisen sich für Luft und Wasser durchgängig und selbst die meisten Sandsteine sind porös, wie der lose Sand. Durch seine Poren, welche theils mit Luft, theils mit Wasser ausgefüllt sind, unterhält der Boden einen innigen Verkehr mit der Erdoberfläche, er nimmt Meteorwasser und Abfallstoffe auf, ist das natürliche Reservoir für den Wasserbedarf des menschlichen Haushaltes und zeigt einen lebhaften Luftwechsel. Die ihm überwiesenen atmosphärischen Niederschläge und Abwasser gelangen, insofern sie nicht durch Oberflächendrainage und Verdunstung beseitigt werden, nach dem Gesetze der Schwere und auch durch Capillaritätswirkung in die Tiefe, bis sie auf eine die Poren ganz ausfüllende Wasserschichte — das Grundwasser — stossen und sich mit diesem vereinigen. Je nach dem Zustande des Bodens und den Schichten, welche das versickernde Wasser durchwandert, erfährt dasselbe mehr oder weniger eine Aenderung seiner Beschaffenheit, indem einerseits das Wasser den Boden auslaugt, andrerseits der Boden aus dem Wasser Bestandtheile aufnimmt und dafür Zersetzungsproducte an dasselbe abgibt, theils direct, theils durch Vermittlung der die Poren ausfüllenden Luft — der Grundluft.

Wie die Grundluft bei diesem Austausche im Boden vermittelnd wirkt, scheint sie auch nach aussen bei der Uebertragung der im Boden erzeugten Infectionsstoffe ein Zwischenglied bilden zu können. Man kommt zu dieser Vermuthung beim Aufsuchen des Weges, welchen die Krankheitskeime vom Boden zum Menschen nehmen, theils per exclusionem, sobald man mit der Trinkwassertheorie bricht, theils durch die Analogie mit der schon in vielen Fällen beobachteten Vergiftung durch Leuchtgas, welches aus dem Boden zu Wohnräumen geströmt war.

Bei Leuchtgasvergiftungen in Folge geborstener Strassenleitungen strömt das Gas oft aus einer grossen Entfernung (ja selbst von 10 Metern) zum Hause hin, und folgt so der Bewegung, welche von der durch Temperaturdifferenz gesetzten Gleichgewichtsstörung zweier Luftsäulen unterhalten wird. Solche Fälle ereignen sich hauptsächlich im Winter und sind es besonders die geheizten Räume des Hauses, zu welchen das Gas strömt. Uebrigens hat Forster in seiner Arbeit über den Zusammenhang der Luft in Boden und Wohnung den Nachweis geliefert, dass dieser Verkehr zwischen Grundluft und der Luft in Wohngebäuden auch statthaben kann, wenn keine auffallende Temperaturdifferenz als Motor mitwirkt und wenn nicht stetig Gase nachdringen, wie bei einer undichten Gasleitung, so dass die Thatsache feststeht, dass die Luftzufuhr in Wohngebäuden zu nicht geringem Theil jahraus jahrein mit Bodenluft geschieht. Ausser diesen Luftströmungen, welche durch Gleichgewichtsstörung in Folge von Temperaturdifferenz bedingt sind, entsteht eine Bewegung der Grundluft unter dem Einflusse des Windes und der barometrischen Druckschwankungen, aus welchen letzteren A. Vogt das explosive Auftreten mancher Infectionskrankheiten zu erklären sucht.

Es ist ausser Frage, dass durch die beständigen Strömungen der Grundluft ein bald mehr bald minder reger Verkehr zwischen dem Boden und der Atmosphäre, in welcher der Mensch athmet, unterhalten wird. Abgesehen davon, dass diese Emanationen aus dem Boden zum Träger von Infectionsstoffen werden können, die im Boden ihre Keimstätte haben, bleibt zu erwägen, ob nicht die Bodengase als solche, wenn sie fortwährend eingeathmet werden, die Gesundheit zu schädigen im Stande sind. Die in den Boden gelangten Abfallstoffe des Haushaltes und der Industrie gehen, je nachdem die Bedingungen der Verwesung

günstig oder ungünstig gelagert sind, mehr oder weniger rasch einem vollständigen Zerfall entgegen. Von wesentlichem Einfluss erweist sich in dieser Hinsicht der Durchfeuchtungsgrad, die Permeabilität des Bodens und die Menge des schon vorhandenen Imprägnirungsmaterials. Die gasigen Zerfallproducte treten zum grössten Theil an die Luft im Boden über, so dass, wenn nicht Ventilations- und Absorptionsvorgänge im Spiele wären, die Intensität des Zersetzungsprocesses und die Grösse des vorhandenen Zersetzungsmaterials in der Zusammensetzung der Grundluft deutlich zum Ausdruck kommen müssten.

Die Zusammensetzung der Grundluft ist sehr einfach; sie besteht fast nur aus Kohlensäure, als dem Endproduct der Verbrennungsprocesse, welche, wie aus Thatsachen der Agriculturchemie, so wie aus Erismann's Erfahrungen über die desodorisirende Wirkung der Gartenerde hervorgeht, durch vermehrte Sauerstoffaufnahme um so rascher vollzogen werden. Dass im Boden die reichlichste Kohlensäurequelle für die atmosphärische Luft zu suchen sei, ist längst vermuthet worden; erst v. Fodor war im Stande, den directen Nachweis zu liefern, indem er den Kohlensäuregehalt 2 Cm. über der Bodenoberfläche stets um das Doppelte oder fast um das Dreifache stärker fand, als in einer Höhe von 2 M.; dieser Unterschied war auffallender bei Nacht als am Tage. Schulze fand in Rostock die vom Continente kommende Luft stets reicher an Kohlensäure, als die von der See her wehende. — Der Kohlensäuregehalt bewegt sich aber überall nur in sehr kleinen Mengen: 0·44 und 1·15 pro Mille.

Schwefelwasserstoff ist nicht in der Grundluft gefunden worden. — Ammoniak wird in der Grundluft selbst dicht bei Gräbern nur in Mengen gefunden, welche fast noch innerhalb der Fehlergrenzen des Untersuchungsverfahrens liegen. Fleck erklärt den Ammoniakmangel mit der absorbirenden Wirkung der atmosphärischen Niederschläge, welche, wenn sie den Boden durchsickern, ja auch einen Theil der Kohlensäure für sich in Anspruch nehmen. Zieht man aber Crüger's Erfahrungen zu Rath, nach welchen eine 10 Cm. hohe trockene Sandschichte schon das aus faulendem Blute sich entwickelnde Ammoniak und Ammoniumcarbonat bindet und keine Spur davon an die Oberfläche entweichen lässt, so scheint die Ursache doch mehr in jener der Agriculturchemie längst bekannten Thatsache zu liegen, dass die verschiedenen Bodenarten Gase absorbiren, und deren weitere Zerlegung durch die gleichzeitige Sauerstoffaufnahme vermitteln. Dem entsprechen auch die im Vergleich zum Salpetersäuregehalt geringen Ammoniakmengen, welche man im Wasser aus verunreinigtem Boden findet.

Es ist also allein die Kohlensäure, welche bei der aus dem Untergrunde in die Häuser strömenden Luft in Betracht kommt. Diese ist aber bei der Verdünnung, in welcher sie an der Bodenfläche ausströmt, für die Gesundheit so indifferent geworden, dass wir sie ebenso wenig zu fürchten haben, als den aus der gleichen Quelle stammenden Kohlensäuregehalt des Trinkwassers, welcher Manchem noch als eine nothwendige Bedingung der Güte des Trinkwassers erscheint.

Es gibt aber noch einen Gesichtspunkt, von dem aus betrachtet, die periodische Untersuchung der Grundluft von grosser sanitärer Wichtigkeit werden kann. Der Boden beherbergt nämlich, selbst bis zu einer Tiefe von 5·7 Meter, eine reichliche Menge niederer Organismen, welche sich an der Verarbeitung des dem Boden überantworteten, organischen Materials betheiligen und aus deren Respirations- resp. Assimilationsprocess die Kohlensäure der Grundluft hervorgeht. Am meisten sind diese niedersten Organismen in der Bodenschichte dicht über dem Grundwasser angehäuft, woraus sich erklärt, dass sich in den unteren Bodenschichten grössere Mengen Kohlensäure finden als in den oberen. — Dass nicht die Kohlensäure der Bodenluft aus dem Grundwasser stamme, ist direct von Pettenkofer nachgewiesen; die Kohlensäure des Grundwassers ist darnach identisch mit der im Laufe des Versickerns im Boden von Meteorwasser aufgenommenen Kohlensäure.

v. Pettenkofer erwartete, dass die Kohlensäurebestimmung bei gegebener Bodenbeschaffenheit ein werthvolles Mass für die Verunreinigung oder Imprägnirung des Bodens werden könne, ähnlich wie man in einem von Menschen bewohnten Raume aus der Höhe des Kohlensäuregehaltes der Luft auf die Ueberfüllung des Raumes mit Menschen schliesst. Es gilt dies aber nur für bedeutende Differenzen, z. B.: Grundluftkohlensäure im physiologischen Institute zu München = 1·59 pro Mille, — Grundluftkohlensäure, neben der Abtrittgrube einer Schule = 21·96 pro Mille, — auf der Theresienwiese, an einer beim Octoberfeste als Pissoir dienenden Stelle = 101·96 pro Mille. Auch bei diesen auffallenden Unterschieden bleibt noch zu erwägen, ob die Stelle, der man die Grundluftprobe entnommen hat, auch als Ort der Kohlensäureproduction bezeichnet werden darf; denn ebenso wie das verunreinigte Grundwasser die verunreinigenden Substanzen nicht gerade an der Stelle des Bodens ausgelaugt haben muss, wo es geschöpft wird, ist der

Fundort eines vermehrten Kohlensäuregehaltes der Grundluft nicht ohne Weiteres als dessen Quelle zu bezeichnen, zumal die Luft eine 773 Mal grössere Beweglichkeit zeigt als Wasser.

Die kleineren Differenzen hängen von so vielen Nebendingen, Absorption und Ventilation, Durchlässigkeit, Lage, Grundwasserstand des Bodens, Korngrösse des Bodenmaterials, Nähe menschlicher Wohnungen etc. ab, dass von der Bestimmung der Kohlensäuremenge kein sicherer Schluss auf die Zersetzungsvorgänge im Boden möglich, also auch kein Aufschluss über die zeitliche Disposition zu erwarten ist.

Bei sorgfältiger und richtiger Vermeidung aller Störungen zeigt die fortgesetzte Messung der Grundluftkohlensäure überall nur ein typisches Bild, es ist die Jahrescurve. Fast alljährlich in der gleichen Jahreszeit erreicht der Kohlensäuregehalt seinen höchsten Stand und sinkt dann wieder zu seinem Minimum. Nur in Bezug auf die Monate, in welchen es zum Maximum und Minimum kommt, und hinsichtlich der Höhe des Kohlensäuregehaltes beobachtet man wesentliche Unterschiede.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass die Vermehrung des Kohlensäuregehaltes im Boden, welche im Sommer oder im Herbst eintritt, in Folge günstigeren Zusammentreffens der Verwesungsbedingungen entsteht. Zwischen der höchsten Bodenwärme und dem höchsten Kohlensäuregehalt im Boden besteht eine ganz auffallende Coincidenz und nahezu ein Parallelismus der Curven. Zu dieser Beziehung zwischen Bodenwärme und Kohlensäuregehalt hat man noch weiterhin die aus der graphischen Darstellung der Regenmengen und Grundwasserstände sich ergebende Thatsache in Betracht zu ziehen, dass in die Zeit des Anschwellens der Kohlensäure im Boden auch ein Zustand der Durchfeuchtung der die Kohlensäure erzeugenden Bodenschichten fällt; zwei wesentliche Factoren der Verwesung und Kohlensäurebildung treffen sonach in dieser Jahreszeit im Boden zusammen.

Unsere Grundluftuntersuchung ist weiter nichts, als eine in den Boden fortgesetzte Meteorologie. Bringt sie auch bis jetzt wenig praktischen Nutzen, so sind doch nach einer Reihe von Jahren lang fortgesetzten Beobachtungen noch manche Aufklärungen über die zeitliche Disposition der Infectionskrankheiten zu erwarten.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Beck Dr. G. Therapeutischer Almanach. 6. Jahrg. 1879. Bern, J. Dalp'sche Buch- und Kunsthandlung.

Bruns Victor von, Prof. Die Amputation der Gliedmassen durch Zirkelschnitt mit vorderem Hautlappen. Tübingen 1879, Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

Dengler P. Der siebente schlesische Bädertag und seine Verhandlungen am 7. December 1878, nebst dem medicinischen Generalberichte und dem statistischen Verwaltungsberichte über die schlesischen Bäder für die Saison 1878. Reinerz 1879, Selbst-Verlag des schlesischen Bädertages.

Glax Dr. Julius, Rohitsch-Sauerbrunn während der Saison 1878. (Separat-Abdruck aus d. Pest. med.-chir. Presse.)

Jochheim Dr. med. Sauerstoffgas, Ozon und Stickstoffgas. Die Bedeutung derselben als Heilmittel. Darmstadt, J. Waitz 1878.

Kisch, Dr. E. H., Medicinalrath. Mineralbrunnen und -Bäder. Ein Handbuch für Curgäste. Leipzig 1879, J. J. Weber.

Klein Dr. S., em. Secundararzt d. Jäger'schen Augen-Abtheilung. Lehrbuch der Augenheilkunde für praktische Aerzte und Studirende. Mit 45 in den Text gedruckten Holzschnitten. Wien 1879, Urban und Schwarzenberg.

Kolb G. Fr. Der heutige Stand der Impffrage in kurzen Umrissen. Leipzig 1879, Arthur Felix.

Leube Prof. Dr. W. O. Die Magensonde. Die Geschichte ihrer Entwicklung und ihre Bedeutung in diagnostisch-therapeutischer Hinsicht. Mit zwei photolithographirten Tafeln. Erlangen 1879, Eduard Besold.

Luks H. T. Brunnen- und Bade-Orte Deutschlands, Oesterreichs, Belgiens, Hollands etc. Mit Berücksichtigung der Seebäder, Sommerfrischen und klimatischen Curorte. IV. Auflage. Mit einer Reisekarte von Mitteleuropa. Berlin 1879, Albert Goldschmidt.

Lutze Dr. E. A. Anatomische Tabellen. Als Anhang zu jedem Lehrbuch und jedem Atlas der Anatomie des Menschen, sowie zum Nachschlagen und Repetiren. Cöthen 1879, Paul Schettler's Verlag.

Pansch Ad., Prof. an der Universität Kiel. Grundriss der Anatomie des Menschen. I. Abtheilung, I. Heft (Knochenlehre). Mit 139 Holzschnitten. Berlin 1879, Robert Oppenheim.

Parker und Bettany. Die Morphologie des Schädels. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. B. Vetter, Prof. am Polytechnicum in Dresden. Mit 86 Holzschnitten. Stuttgart 1879, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (E. Koch).

Reich E. Dr. Studien über die Volksseele aus dem Gesichtspunkte der Physiologie und Hygieine. II. vermehrte Auflage. Jena 1879, Hermann Costenoble.

Runge Dr. F., Sanitätsrath. Die Wassercur. Allgemeinverständliche Darstellung des Wesens und der Aufgaben derselben und der bedeutenderen Wasserheilanstalten. Mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig 1879, J. J. Weber.

Sterk Dr. Julius. Erfahrungen in Marienbad. Wien 1879, Druck und Verlag von G. Gistel & Co.

Schulz Dr. H. in Kreuznach. Haut, Haare und Nägel. Ihre Pflege, ihre Krankheiten und deren Heilung. Nebst einem Anhang über Kosmetik. Mit 45 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig 1879, J. J. Weber.

Thamhayn Dr. Oscar, pr. Arzt in Halle a/S. Therapeutisches Taschenbuch. Stuttgart 1879, Ferdinand Enke.

Verhandlungen der physikal.-medic. Gesellschaft in Würzburg. Neue Folge XIII. Bd. 3. u. 4. Heft. Würzburg, Druck und Verlag der Stahel'schen Buch- und Kunsthandlung.

Sämmtliche hier angeführte Bücher sind zu beziehen durch die Buchhandlung Urban & Schwarzenberg in Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Offene Correspondenz der Administration.

Herren Dr. G., Communalarzt in Saveni (58 kr. Rest); Dr. M. in Lemberg; Dr. H., k. Bezirksarzt in Waldkirchen; Dr. W., k. k. Reg.-Arzt in Radautz; Dr. F. G., prakt. Arzt in Grosslangheim; Dr. P., Badearzt in Topusko (bis 30. Juni l. J.). Bestätigen auf ausdrückliches Verlangen den Abonnementsbetrag für „Rundschau".

„ Dr. H. in Mainstockheim; M. S., prakt. Arzt in Suczawa. Am 6. d. nochmals gesandt!

Löbl. Redaction „Revue des sciences médicales" in Paris. Wir haben Ihrem Wunsche entsprochen.

Diesem Hefte ist ein Prospect über „Kleinwächter, Lehrbuch der Geburtshülfe" vorgeheftet. Wir empfehlen denselben der geneigten Beachtung unserer Leser.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.





Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

456. Zur Diagnose und Therapie der Magenerweiterung. Von Dr. Sigmund Purgesz jun. (Deutsch. Archiv für klin. Medicin. 23. Bd., 1879, 5. und 6. Heft.)

Um den Moment des Eintrittes der Sonde in den Magen genau zu bestimmen, um ferner die Grösse des Magens ermitteln zu können, verband Verfasser die äussere Oeffnung der Sonde mit einem Manometer und überzeugte sich, dass an demselben ein mit den Respirationsphasen wechselnder, aber immer negativer Druck abzulesen war, so lange sich die Sonde in der pars thoracica des Oesophagus befand, gleitet die Sonde durch den hiatus oesophageus des Diaphragma's, so ist an dem Manometer sofort, statt des früheren negativen ein positiver, mit den Respirationsphasen wechselnder Druck abzulesen. — Da der Moment der Druckschwankung, mithin der Eintritt der Sonde in die Cardia leicht zu beobachten ist, so kann man den Durchmesser des Magens bestimmen. Man muss nur an der Sonde jene Stelle markiren, wo die Druckveränderung stattgefunden hat, dann die Sonde so lange vorschieben, bis ein Hinderniss gespürt wird, oder bis das untere Sonden-Ende durch die Bauchdecken fühlbar ist. Ist der von den Schneidezähnen nach aussen gelegene Sondentheil in Ctmtr. abgemessen, als die Sonde den hiatus oesophageus passirte, mit andern Worten, als der negative in den positiven Druck überging, und zieht man den restlichen Theil, der nach vollkommener Einführung der Sonde ausserhalb der Schneidezähne zurückbleibt, von der früher abgelesenen Zahl ab, so erhält man in Zahlen ausgedrückt, den verticalen Durchmesser des Magens. Das so gewonnene Resultat wird durch die benachbarten soliden oder lufthaltigen Organe nicht alterirt. Nur ein Moment ist im Stande, die dem verticalen Durchmesser des Magens repräsentirende Zahl zu verändern und das ist der Umstand, dass auch das Volumen des Magens je nach dem Füllungszustande desselben, Schwankungen unterworfen ist, doch sind diese Schwankungen eher vortheilhaft als nachtheilig, weil man bei öfterer Untersuchung nicht nur erfährt, wie gross der Unterschied des Durchmessers im gefüllten und leeren Zustande des Magens ist, sondern auch, wie viel die Erweiterung desselben nach Aufnahme einer gewissen Quantität von Speisen beträgt. Von den beiden mitgetheilten Fällen von Magenerweiterung liefert zumal der erste (Pylorus-Carcinom bei einem 40jährigen Weibe) einen eclatanten Beweis für die Verlässlichkeit des Verfahrens, nachdem der in der Lebenden bestimmte und in Zahlen ausgedrückte Magen-Durchmesser (30 Cmtr.) auch durch die Autopsie für richtig befunden wurde. In beiden Fällen

bestand die Therapie in regelmässigen Auswaschungen. Gelegentlich der ersten Ausspülungen im ersten Falle machte Verfasser die Beobachtung, dass als ungefähr 500 Ccm. Wasser eingegossen und nun der Schlauch gesenkt wurde, gar keine Flüssigkeit aus dem Rohre floss. Nach wiederholten fruchtlosen Versuchen musste zur Magenpumpe gegriffen werden, mittelst welcher 2500 Ccm. einer trüben übelriechenden Flüssigkeit entleert wurden. Ein ähnliches Vorgehen war noch an den zwei folgenden Tagen nothwendig; von da ab ging die Entleerung durch die Heberwirkung gut von Statten. Verfasser gibt hiefür die gewiss richtige Erklärung, dass zur Zeit als die Patientin in Behandlung kam, im Magen eine bedeutende Quantität von Speiseresten staute, und dass sicherlich abnorme Gährungsprocesse im Magen statthatten; daher ist die Annahme gerechtfertiget, dass der Mageninhalt sowohl durch sein Gewicht, als durch die eingetretene Gährung die Widerstandsfähigkeit der Magenwandung so alterirte, dass die eingegossene Flüssigkeit einen negativen Druck hervorzurufen genügte. Als später durch Anwendung der Pumpe der Magen regelmässig von den unverdauten Speiseresten befreit wurde, waren die Eingiessungen nicht mehr im Stande die Magenwand zu dehnen und einen negativen Druck hervorzurufen, so dass die Pumpe entbehrt werden konnte.

P. v. Rokitansky.

457. Ueber das Vorkommen gelber Massen im Harne icterischer Neugeborener. Von J. Parrot und A. Robin. (Revue mensuelle de Med. de Chirurg. 1879, 5.)

Die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes vom Harne icterischer Neugeborener zeigt für gewöhnlich Urate, Harncylinder verschiedener Art, blaue Indigokörnchen, weisse Blutkörperchen, Epithelzellen der Harnwege, Krystalle von Harnsäure, oxalsaurem Kalk, aber keiner dieser Bestandtheile des Sedimentes kann mit dem Icterus in irgend einen Zusammenhang gebracht werden. Die Verf. fanden nun neben diesen sozusagen indifferenten Bestandtheilen des Sedimentes im Harne der icterischen Neugeborenen, einen eigenthümlichen klinisch charakterisirenden Bestandtheil selbst in ganz lichten Harnen, und in Fällen, wo die Haut kaum eine gelbe Färbung zeigt, in Form von gelben amorphen Massen.

Durch ihre chemischen Reactionen unterscheiden sich diese gelben Schollen von jenen, welche man im Harne wirklich Icterischer (ictère biliphéique) findet. Es sind charakteristische Partikelchen, deren Vorkommen, auf die Pathogenese des Icterus neonatorum einiges Licht wirft, sie variiren in der Grösse von der eines rothen Blutkörperchens bis zu der eines Blasenepithels, und schwimmen entweder frei oder werden von den organisirten Bestandtheilen des Sedimentes eingeschlossen. Die Farbe derselben spielt nicht in's Gelbgrünliche, wie die der mit Gallenpigment imbibirter Massen, sondern ist ein schönes Goldgelb. Die chemischen Reactionen sind folgende: Unlöslich im kalten und kochenden Wasser. Leicht löslich in heissem Alkohol, schwer in kaltem, wenig löslich in Chloroform und Aether. Salpetersäure verändert die Farbe der gelben Schollen nur in sehr geringem Maasse, sie entfärbt und löst dieselben nach längerer Zeit; wendet man die Säure verdünnt an, dann geht die goldgelbe Farbe in Braungelb über. Neben diesen Massen finden sich oft mit Gallenpigment gefärbte Epithelien, deren gelbe Färbung in Grün u. s. w. übergeht. Verdünnte Salzsäure wandelt die Farbe der gelben Massen in Rosenroth bis zum Dunkelgranatroth um, ebenso wirkt Schwefelsäure. Durch Alkalien werden die Massen entfärbt.

Schliesst man die gelben Massen mit Glycerin auf dem Objectträger ein, findet man dieselben nach mehreren Monaten in kleine nadelförmige Krystalle umgewandelt.

Die Verfasser halten diese gelben Massen für Umwandlungsproducte der rothen Blutkörperchen, sie entstehen nach der Ansicht derselben in den Nierencanälchen, u. zw. hauptsächlich in den in der Corticalsubstanz verlaufenden. Die Verf. möchten auf Grund des hier mitgetheilten Befundes zwei Arten von Icterus neonator. aufstellen.

1. Icterus, in welchem der Harn keinen Gallenfarbstoff enthält, aber einen Stoff, welcher direct vom Blutfarbstoff abstammt, das ist der Ictère hémaphéique, der nach seinem chemischen Charakter zwei Varietäten zeigt, eine *a*) leichte, der Harn enthält die gelben Massen, ist aber nur wenig gefärbt; *b*) schwere, hochgestellter Harn mit gelben Massen, ohne Gallenfarbstoff.

2. Ictère biliphéique. Sehr seltene und schwere Erkrankung. Der Harn ist dunkel, enthält Gallenpigment und nur nebenher die „gelben Massen“. Loebisch.

458. Ueber den Pavor nocturnus der Kinder. Von Ad. Werthheimber, München. (Deutsch. Archiv f. klin. Med. 23. Bd. 5 und 6.)

Dem „nächtlichen Aufschrecken der Kinder im Schlafe“ ist in neuerer Zeit (West, Steiner) erhöhte Beachtung geworden, ohne dass das Wesen dieses interessanten Phänomens enthüllt worden wäre. Verf. wünscht durch seine Mittheilungen zum weiteren Studium der hier in Betracht kommenden Symptomengruppe anzuregen.

Als Typen der verschiedenen Intensitätsgrade dieses Leidens führt Verf. die folgenden Fälle an:

1. Ein $6^1/_2$jähriger Knabe von zartem Körperbau hatte eines Tages in einem fremden Garten Blumen abgerissen und war dem ihn mit Drohungen und Scheltworten verfolgenden Gärtner entflohen, worauf er in aufgeregtem Zustande zu Hause eintraf. Nach 8 Uhr begab er sich zu Bette und schlief ruhig ein; gegen $9^1/_2$ Uhr hörten dessen Eltern einen durchdringenden Angstruf und als sie an das Bett des Knaben traten, fanden sie ihn in demselben aufrecht stehend, zitternd, mit verstörten Zügen, die weit geöffneten Augen starr und unverwandt nach einer Zimmerecke gerichtet, jammervoll schreiend: „fort, fort, um Gottes willen fort, fort!“; den Vater, der ihn in seine Arme schliessen wollte und zu beruhigen suchte, erkannte er nicht, blickte ihn mit wild rollenden Augen an und schlug mit beiden Fäusten auf ihn los. Dieser Zustand von Aufregung und Bewusstlosigkeit dauerte über eine Viertelstunde; allmälig wurde das Kind ruhiger, erkannte seine Umgebung wieder und verfiel unter schluchzendem Athmen, Stirn und Hände mit Schweiss bedeckt, in Schlaf, welcher bis zum Morgen ruhig andauerte. Als der Knabe erwachte, befand er sich vollkommen wohl und konnte wie sonst die Schule besuchen. Er hatte keine Erinnerung von dem Vorgefallenen und glaubte die Nacht hindurch ungestört geschlafen zu haben. Am Morgen nach jener Nacht war der Harn des Kindes, welcher in reichlicher Menge entleert worden war, von der Beschaffenheit der sogenannten „Urina spastica“.

Bei diesem Patienten waren die Anfälle bis zur Zeit, als er in Behandlung trat, fast in jeder Woche oder alle 10—12 Tage einmal, wenn auch nicht immer mit gleicher Heftigkeit aufgetreten; unter dem Einfluss der später zu erörternden Behandlung wurden die Pausen alsbald

länger (3—4 Monate) und gleichzeitig die Intensität der Anfälle geringer, bis endlich nur mehr zwei, höchstens drei leichtere Paroxysmen im Jahre erfolgten; und so verblieb es, bis der Knabe, der gegenwärtig $12^1/_2$ Jahre alt ist, in sein 11. Lebensjahr getreten war; seitdem verschwanden die Anfälle gänzlich.

Hier, wie auch in einem anderen Falle, schien es, dass bei Kindern von etwas vorgerückterem Alter doch hin und wieder ein dunkles Nachgefühl des bestandenen Schreckens durch die Amnesie hindurchdränge; es war immerhin auffallend, dass der betreffende Knabe, wenn er namentlich des Abends mit seinen Geschwistern in Streit gerieth, oftmals die Aeusserung machte: „regt mich nicht auf, sonst bekomme ich Nachts meinen Wuthanfall."

Sehr augenfällig war der Zusammenhang zwischen einem vorhergegangenen beängstigenden Gemüthsaffecte und dem Ausbruch des nächtlichen Paroxysmus in einem anderen Falle, der einen 4jährigen Knaben betraf, bei welchem schon früher zu wiederholten Malen leichtere Anfälle der in Rede stehenden Art sich gezeigt hatten. Eine schon öfter ausgesprochene Drohung der Mutter gegen das unfolgsame Kind wurde einst durch einen Angehörigen der Familie in der Weise in Scene gesetzt, dass derselbe in vermummter Gestalt, einen grossen Sack in der Hand haltend, das Zimmer des Kindes betrat und Miene machte es zu ergreifen. In der darauf folgenden Nacht wurde das Kind von dem schwersten Paroxysmus befallen, den es bis dahin erlitten hatte, und diesem folgte nach einer Stunde ein zweiter, leichterer nach.

Zu einem heftigeren Grade als in dem ersterwähnten Falle steigerte sich die Störung in einem zweiten Falle bei einem Kinde, welches zum ersten Male im Alter von $3^1/_2$ Jahren, kurze Zeit nach Ablauf eines Abdominaltyphoids, von dem nächtlichen Paroxysmus ergriffen wurde. Damals traten die Anfälle in einem mittleren Intensitätsgrade auf, ähnlich wie in dem eingangs berichteten Falle; späterhin aber gegen das 6. Lebensjahr nahmen sie einen stürmischeren Charakter an; der Knabe, nachdem er 1—2 Stunden ruhig geschlafen hatte, fuhr plötzlich unter entsetzlichem Angstgeschrei empor und sprang aus dem Bette; das Gesicht dunkel geröthet, die Blicke starr und schreckenerfüllt, zitternd und bebend und unter anhaltendem Schreien raste er wie von Furien verfolgt durch alle Räume der Wohnung, erkannte Niemand von seiner Umgebung und blieb vollkommen unzugänglich gegen jeden beruhigenden Zuspruch. Oefters erfolgte während des Anfalls Erbrechen, wobei gewöhnlich unverdaute Speisereste entleert wurden; mit dem Erbrechen erreichte aber der Anfall noch keineswegs sein Ende, sondern dauerte stets noch einige Zeit fort, bis endlich — meist erst nach einer Dauer von 25—30 Min. — das Kind, zum Bewusstsein zurückgekehrt, von Schweiss triefend und ermattet in die Arme seiner Mutter sank; in das Bett zurückgebracht flehte es, dass man es nicht verlassen möge, und schlummerte hierauf ruhig ein. Am Morgen nach einem solchen Anfalle fühlte sich der Knabe erschöpft, hatte aber nicht die geringste Erinnerung des Vorgefallenen.

Verf. erfuhr später, dass der Knabe, nachdem er sein 14. Lebensjahr erreicht hatte, sich vollkommen wohl befand und keinerlei Anomalie, weder in der sensoriellen, noch in der intellectuellen Sphäre darbot; die Anfälle hatten sich, wenn auch in sehr ermässigtem Grade und in abnehmender Häufigkeit, bis in das 12. Lebensjahr hinein erstreckt. Bemerkenswerth war in diesem Falle namentlich der Umstand, dass die

Anfälle, welche Pausen von mehreren Wochen und selbst Monaten machten, dann aber nicht selten mehrere Nächte nach einander sich wiederholten, mit besonderer Vorliebe nach Ablauf acut-fieberhafter Erkrankungen sich einzustellen pflegten. Ueberladung des Magens mit schwerverdaulichen Speisen soll in der Regel die nächste Veranlassung zum Ausbruch des Paroxysmus gegeben haben. Convulsionen fehlten in diesem Falle wie auch in allen übrigen, die zur Kenntniss des Verfassers gelangt sind.

Weit häufiger als den ausgeprägten, schwereren Formen des Pavor nocturnus begegnet man den milderen Formen dieser Störung; überhaupt sind diese letzteren keineswegs seltene Vorkommnisse im Kindesalter und werden in vielen Fällen nicht einmal Gegenstand ärztlicher Behandlung.

Als ein Beispiel dieser leichtesten Form dient der dritte Fall, betreffend ein 3jähriges, schwächliches, anämisches Kind, bei welchem sich die Anfälle einst drei Nächte nach einander wiederholt hatten und seitdem — das Kind ist gegenwärtig 5 Jahre alt — nur zweimal wiedergekehrt sind. In dem letzten jener drei Anfälle, bei dem Verf. zugegen war, fuhr das Kind nach halbstündigem Schlafe jählings empor, setzte sich aufrecht, starrte angstvoll nach dem Fussende der Bettlade, weinte und jammerte, stiess unter zitternden und abwehrenden Bewegungen der Hände unverständliche Laute aus und verrieth in seinem ganzen Gebahren eine vollständige Abwesenheit des Bewusstseins; aber nach kaum 10 Minuten erkannte das Kind seine Umgebung wieder, verlangte umhergetragen zu werden, beruhigte sich in den Armen seiner Wärterin und schlief ein.

In den wenigen Fällen, in denen es dem Verf. gelungen ist, selbst Zeuge des Anfalls zu sein, verhielt sich die Körperwärme anscheinend normal; die Haut war — namentlich gegen Ende des Anfalls — zumeist an Stirn und Händen mit Schweiss bedeckt (eine Erscheinung, die in schwereren Fällen so constant ist, dass deren Abwesenheit den Verdacht auf Simulation erregen müsste); Herzchoc beträchtlich verstärkt, Puls sehr beschleunigt, in der Weite der Pupille keine auffallende Veränderung bemerkbar. Von den objectiven Zuständen, welche dem Schlafe eigen sind — äusserste Verengung der Pupille, sowie Verlangsamung der Athmungs- und Pulsfrequenz — ist mithin im Anfalle des Nachtschreckens keine Spur mehr vorhanden. Nach Sidney Ringer soll während des Paroxysmus zuweilen Schielen vorkommen, das nach einiger Zeit dauernd wird. Die Anfälle des „Nachtschreckens“ fallen fast constant in die ersten Stunden nach dem Einschlafen, somit in jene Periode des Schlafes, in welcher derselbe seine grösste Tiefe zu erreichen pflegt.

Wenn nun auch die Anfälle der Hauptsache nach stets einander gleichen, so zeigen sich doch mannigfaltige Abweichungen bezüglich der Intensität, Dauer und Häufigkeit derselben. In Verf.'s Fällen schwankte die Dauer von 5—30 Minuten; nach Steiner kann sich dieselbe jedoch von 3—40 und selbst 50 Minuten erstrecken. Ausserordentlich verschieden verhält sich die Häufigkeit der Anfälle. In der Regel verbleibt es bei einem einzigen Anfalle, doch kann — allerdings ausnahmsweise — in einer und derselben Nacht ein schwerer und später noch ein zweiter leichterer Anfall eintreten; Steiner sah die Anfälle in einer Nacht sogar 3 Mal sich wiederholen, West und S. Ringer selbst 7—12 Mal. Während in manchen Fällen die Paroxysmen täglich oder wöchentlich mehrmals sich einstellen, beobachtet man in anderen Fällen freie Intervalle von vielen Wochen und selbst Monaten, dann aber nicht selten die Wiederkehr der Anfälle in mehreren aufeinander folgenden Nächten. Bis-

weilen kommt es vor, dass der Paroxysmus einmal oder mehrmals auftritt, um dann für immer auszubleiben. Charakterisirt wird der Pavor nocturnus durch folgende Symptome: Jähes, plötzliches Auffahren aus tiefem Schlafe; Aeusserungen der Angst und des Schreckens mit deutlichem Bezug auf ein vorschwebendes Wahngebilde; Hemmung des Bewusstseins; Wiederversinken in Schlaf nach Rückkehr des Bewusstseins; Mangel jeder Rückerinnerung an das Vorgefallene.

Was ist es nun, was zum Ausbruch des Paroxysmus den nächsten Anstoss gibt? Offenbar ein plastisch-verkörpertes, schreckhaftes Traumbild, welches die Sinne vollständig befangen hält. Die Gestalten der Traumwelt, in welche das Kind eben versunken war, stehen noch lebendig vor dem unklaren Bewusstsein; und aus der Sinnestäuschung entspringt die Aufregung mit allen Erscheinungen, wie wir sie oben kennen gelernt haben.

Nach Verf. kann man sich vorstellen, dass — während die Gehirnrinde im Allgemeinen noch in der Erstarrung des Schlafes ruht — sich in Folge eines abnormen Erregungszustandes in vereinzelten, steuerlos functionirenden Hirnpartien Phantasmen erzeugen, die zu einem so vollen Eindruck der Objectivität gelangen, dass sie die der realen Wahrnehmung entsprechende Reaction nach sich ziehen. Der Anfall endet mit dem vollen Wiedererwachen des Bewusstseins, aber meist schon nach sehr kurzer Zeit folgt der Abspannungs- und Ermüdungsstupor — der Schlaf; und dieser stellt sich um so früher ein, je heftiger der Anfall gewesen. Alles dies lässt darauf schliessen, dass der Pavor nocturnus auf einer vorübergehend gesteigerten Erregung des Gehirns beruht; aber den tieferen Grund für die eigenthümliche Aeusserungsweise dieser Erregung müssen wir in einer besonderen individuellen Anlage suchen. Die häufig vorkommenden leichten Formen des Nachtschreckens, welche kaum als krankhafte Erscheinung aufzufassen sind, erklären sich allein schon aus der physiologischen Thatsache, dass sich im Kindesalter die Traumbilder überhaupt viel mehr als beim Erwachsenen mit den Eindrücken und Vorstellungen im wachen Zustande vermengen; die schwereren Formen jedoch können nur unter Mitwirkung weiterer Factoren zu Stande kommen.

Wie bei allen Neurosen, hat man in ätiologischer Hinsicht zwischen den entfernteren, prädisponirenden und den näheren Gelegenheitsursachen des Pavor noct. zu unterscheiden.

Das zumeist disponirte Lebensalter ist die Epoche vom 3.—7. Jahre; namentlich sind es das 4., 5. und 6. Lebensjahr, welche die zahlreichsten und ausgeprägtesten Fälle liefern; aber auch ein früheres und späteres Lebensalter sind nicht ausgeschlossen; unter den vom Verf. beobachteten Fällen befand sich ein Mädchen von $^3/_4$ Jahren und ein Knabe von 12 Jahren; nach seiner Erfahrung jedoch zeigt sich die Krankheit in den späteren Jahren stets in einer sehr abgeschwächten Form, in welcher sich die allmälig erlöschende Disposition deutlich zu erkennen gibt. Das Geschlecht scheint einen bestimmten Einfluss nicht zu äussern.

Nur in 3 von Verf.'s (unter 8 näher hierauf geprüften) Fällen erschien die Annahme einer hereditären neuropathischen Belastung in gewissem Sinne berechtigt. Niemals hat Verf. die Störung bei mehreren Kindern einer und derselben Familie beobachtet.

In seinen höher entwickelten Formen ist dem Verf. der Pavor noct. noch bei keinem Kinde begegnet, das nicht eine gewisse Constitutionsanomalie dargeboten hätte. Die betreffenden Kinder waren fast insgesammt von blassem Colorit, von zarter Haut mit durchschimmernden Blutgefässen,

waren mager, und mehrere derselben trugen überdies Zeichen der (erethischen) Scrophulose in sich. Aber auch in ihrem psychischen Verhalten zeigten diese Kinder gewisse, mehr oder minder stark ausgesprochene Eigenthümlichkeiten: sie waren meist von grösserer geistiger Regsamkeit, ihre Züge lebhafter gespannt, ihre Sinne auch in der Ruhe beschäftigter; aber sie wurden leicht verstimmt, waren reizbar und furchtsam; im Allgemeinen ist die assimilative Thätigkeit der Psyche bei diesen Kindern krankhaft gesteigert, indem sie die aufgenommenen Vorstellungen in ungewöhnlicher Weise verarbeiten und reproduciren. Der gemeinsame constitutionelle Grundzug der in Rede stehenden Kinder ist demnach Anämie (häufig auf der Basis erethischer Scrophulose, seltener der Rhachitis) und erhöhte Irritabilität der Nervenapparate. Sowohl aus diesen Verhältnissen, als auch aus dem weiteren Umstande, dass vorhergegangene fieberhafte Erkrankungen das Auftreten des Pavor nocturnus begünstigen, darf der Schluss gezogen werden, dass das fragliche Leiden mit feineren nutritiven Störungen des Gehirnes in Zusammenhang stehe. Hervorzuheben ist, dass trotz sorgfältiger Nachforschungen in dieser Richtung bei keinem der bezüglichen Kinder nachgewiesen werden konnte, dass es der Masturbation ergeben gewesen sei.

Unter den Gelegenheitsursachen spielen beängstigende Gemüthsaffecte jedenfalls die hervorragendste Rolle. Dass der Anfall indess auch auf sympathischem Wege — wie namentlich durch Ueberladung des Magens mit schwer verdaulichen Stoffen — angeregt werden könne, ist nach Verf.'s Beobachtungen nicht völlig auszuschliessen, doch ist der Werth dieser occasionellen Ursache dabei nicht allzu hoch anzuschlagen. In voller Uebereinstimmung mit Steiner kann Verf. weder einer vorhandenen Diarrhoe, noch der Stuhlverstopfung, weder der Helminthiasis, noch dem Dentitionsprocesse irgendwelchen Einfluss beimessen. Dass insbesondere die Stuhlverstopfung den mehrfach behaupteten Einfluss äussere, dafür vermag Verf. schlagende Beweise anzuführen. Die Mehrzahl der zur Beobachtung gelangenden Anfälle ist übrigens auf keine bestimmte nähere Veranlassung zurückzuführen. Für die von P. Niemeyer aufgestellte Vermuthung, dass die beregten Anfälle nur der Einwirkung schlechter Schlafstubenluft ihre Entstehung verdanken, fand Verf. in seinen Fällen keine Bestätigung; auch spricht gegen die fragliche Annahme die schon von R. Förster hervorgehobene Thatsache, dass die Anfälle des Pavor noct. ausnahmslos in den ersten Stunden der Nacht sich einstellen.

Aufgabe der Therapie ist die directe Verhütung der Anfälle und die Behandlung der constitutionellen Grundlage. In ersterer Hinsicht sind nach Verf. von dem Kinde alle jene Momente fernzuhalten, welche erfahrungsgemäss den Ausbruch des Paroxysmus begünstigen. Vor Allem dürfen die betreffenden Kinder — insbesondere in den Abendstunden — nicht mit Dingen beschäftigt werden, welche Aufregung der Phantasie oder psychische Ueberreizung herbeiführen; man halte sie daher zu dieser Zeit gänzlich unbeschäftigt oder lasse sie nur mit den gleichgiltigsten Spielen sich befassen. Ueberdies ist darauf zu achten, dass die Abendkost leicht verdaulich, bland und nicht zu reichlich sei. Vornehmlich aber ist dafür Sorge zu tragen, dass das Schlafzimmer des Kindes mässig erhellt sei, so dass dieses beim Einschlafen wie beim Erwachen die umgebenden Gegenstände deutlich zu unterscheiden vermöge. Aber trotz dieser Massregeln gelingt es nicht immer, den Paroxysmus abzuhalten, und hier ist man genöthigt, zu den Arzneimitteln zu greifen.

Die Mittel, die hier in Betracht kommen, sind das Chinin und das

Bromkalium. Dem Chinin gibt Verf. in jenen Fällen den Vorzug, in welchen der Pavor nocturnus in seinem periodischen Auftreten stets mehrere Nächte nach einander und fast zu gleicher Stunde sich einzustellen pflegt. Er lässt in solchen Fällen an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen, etwa des Abends gegen 6 Uhr, je eine grössere Dosis des Chininum muriaticum verabreichen (bei Kindern von 4—6 Jahren 0·15 bis 0·25). Verf. glaubt indess nicht, dass der glänzende Erfolg, welchen das Chinin hier aufzuweisen hat, lediglich auf seiner antitypischen Eigenschaft beruhe; es scheint ihm vielmehr, dass dasselbe ausserdem, wenn auch auf indirectem Wege, eine sedative Wirkung auf die erregten Hirnzellen ausübe.

In ähnlicher Weise, wie das Chinin und meist mit gleich sicherem Erfolge, kann man sich des Bromkalium bedienen, welches man ebenfalls täglich einmal, und zwar 1—1 1/2 Stunden bevor das Kind zu Bette geht, in einer Gabe von 0·3—0·6 nehmen lässt. In den selteneren Fällen, in welchen schon vor dem Anfalle der Schlaf unruhig und aufgeregt erscheint, ist es rathsam, mit dem Bromkalium eine kleine Dosis von Chloralhydrat zu verbinden, dessen hypnotische Wirkung durch diese Verbindung wesentlich erhöht wird.

In den meisten Fällen dürfte es angemessen sein, wenigstens 3—4 Tage mit den erwähnten Medicamenten fortzufahren, sie alsdann auszusetzen, um späterhin — zu einem Zeitpunkte, da es erforderlich erscheint, wieder damit zu beginnen. In Fällen, in welchen die Paroxysmen stets erst nach wochen- und selbst monatelangen Pausen wiederkehren, wäre es offenbar ein Missgriff, den freien Zwischenraum mit dem Gebrauch von Arzneien auszufüllen, gegen deren allzulange Fortsetzung sich mancherlei Bedenken erheben.

Die Behandlung der Constitutionsanomalie ist nach allgemein bekannten Grundsätzen zu leiten. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist die Blutarmuth der Ausdruck von Störungen in den Functionen der blutbereitenden Organe, welche Störungen entweder für sich bestehen (Beispiel: der Appetitmangel in der „Schulanämie") oder ihrerseits wieder Theilerscheinung und oft zugleich Grundlage eines anderweitigen Allgemeinleidens bilden (wie der Scrophulose, Tuberculose, Rhachitis u. s. w.). Diese Verhältnisse machen es erklärlich, dass man mit den Eisenmitteln allein in den bezüglichen Fällen selten erhebliche Erfolge erzielt und sich meist veranlasst sehen wird, nebenbei — je nach den Umständen — Milchkuren, Leberthran, Kalk u. dergl. zu verordnen. Unter den Präparaten des Eisens gibt Verf. für das Kindesalter dem Natrum pyrophosphoricum cum ammonio citrico vor den übrigen den Vorzug.

Wesentlich unterstützt wird die innerliche Behandlung durch den Gebrauch von Bädern, namentlich der lauwarmen Seesalz- und Soolbäder. Hinsichtlich dieser letzteren ist nach Verf. ein Concentrationsgrad von 1/2 Percent und eine Temperatur von 25° bis höchstens 27° R. nicht zu überschreiten, da andernfalls statt der beabsichtigten erfrischenden und den Stoffwechsel erregenden Wirkung Aufregung und Ermattung herbeigeführt würde. Für gewisse Fälle aber, insbesondere solche, in welchen der Erethismus des Nervensystems im Allgemeinen stärker ausgeprägt hervortritt, eignet sich oft besser die hydriatische Methode. Bezüglich der Ausführung derselben gilt das Gleiche, was v. Ziemssen hierüber in der Therapie der Chorea bemerkt hat; denn auch für die Fälle, um die es sich hier handelt, und welche fast insgesammt blutarme, mit reizbarer Schwäche behaftete Kinder betreffen, kann nur von den

milderen Proceduren der Kaltwasserbehandlung die Rede sein: kurze Abreibungen in ausgerungenen Laken, welche mit Wasser von 18—16° R. getränkt sind; kühle Regendouche von kurzer Dauer u. s. f. Zudem sind alle weiteren Massregeln zu berücksichtigen, welche auf Verbesserung der Blutbildung und Kräftigung des Nervensystems hinzielen: Aufenthalt in gut ventilirten Räumen, reichlicher Genuss freier Luft (im Sommer Höhenluft), leichtere gymnastische Uebungen. Von hervorragendem Belang endlich ist eine rationelle, der gesammten Individualität des Kindes angemessene Abhärtung und eine entsprechende psychische Erziehung.

459. Ein Fall von progressiver Paralyse ohne Grössenwahn. Von Dr. Emminghaus-Würzburg. (Bericht der 4. Wanderversammlung der Irrenärzte in Heidelberg. Ertenmeyer's Ctrbl. 1879, 11.)

Ein sehr wohl situirter 40jähr. Mann erkrankte mit hypochondrischen Vorstellungen, brustkrank zu sein und dgl. Bald gesellte sich Abnahme der Intelligenz und Gedächtnissschwäche hinzu. Er fing an, viel von dem starken Würzburger Landwein zu trinken, zu stottern, zu stammeln und einzelne Dinge falsch zu bezeichnen. Der Umstand, dass er eines Tages eine Obligation von nicht unbedeutendem Werth verschenkte, veranlasste seine Aufnahme in die Anstalt. Hier zeigt er sich als kräftiger Mann, etwas pastös, mit verengten Pupillen, leichtem Zungentremor, etwas Stolpern beim Gehen, rascher geistiger Ermüdung bis zur Confusion. Den Tag über war er bettsüchtig und schlief fast immer, Nachts war er sehr unruhig. Ein bezeichnendes Symptom war, dass der Kranke oft den Ort verwechselte. Allmälig entstand allgemeine Parese und Patient starb. Nie waren Affecte, von der Hypochondrie abgesehen, nie Hallucinationen, nie Grössenideen beobachtet worden. Die Section ergab eine diffuse Rindenerkrankung des Vorderhirns, eine syphilitische schwartige Meningitis, die nur das Vorderhirn sammt den Centralwindungen betraf. Der Vortragende hat 20 Fälle von Erkrankung des Vorderhirns zusammengestellt und gefunden, dass zu ihren hervorragenden Symptomen gehören: a) Hypochondrie (vergl. Schröder van der Kolk). Diese Thatsache glaubt der Vortragende auch durch Ladame's Statistik der Hirntumoren bestätigt zu sehen. b) Intelligenzdefect und c) Schlafsucht, resp. allgemeine Abgeschlagenheit.

460. Temperaturmessungen im menschlichen Magen. Vorl. Mittheilung von Dr. W. Winternitz in Wien. (Ctrbl. f. d. med. Wissensch. 1879, 24.)

Verf. hat in seinen Vorträgen über Temperatur-Topographie seit Jahren den Gedanken ausgesprochen, dass man zur Bestimmung der Magentemperatur kurze Maximal-Thermometer verwenden könnte, die mit der Magensonde oder dem Magenschlauche in dieses Organ eingeführt, uns über die dort herrschenden Temperaturen Aufschluss geben würden. Diesen Gedanken hat auf Anregung des Verf. ein Hörer desselben, Dr. Johann Breuer, durch den Optiker Greiner in München verwirklichen lassen. G. hat 6 Ctm. lange Maximal-Thermometer angefertigt, welche, um leichter die Zungenwurzel und den Kehlkopf passiren zu können, in ihrem unteren Dritttheil ein wenig von der geraden Linie abgebogen sind. Die Scala des Instrumentes reicht vom 35.—42. Grade nach Celsius und ist in 0,1 getheilt. An seinem obersten Ende hat das Thermometer einen kleinen Glasring angeblasen, dessen Durchmesser nicht grösser als der des Scalentheiles ist. Durch diesen Ring wird ein starker Faden

geschlungen und dessen Enden durch Magensonde oder Schlauch herausgeführt. Das obere Ende des kleinen Thermometers wird ausserdem mittelst rasch erhärtender Guttaperchalösung in dem Magenende der Sonde festgekittet. Kitt und Faden sichern die verlässliche Fixirung des Instrumentes in der Sonde. Nach Herabstellung der Marke unter den Fusspunkt der Scala kann die mit dem Thermometer montirte Sonde oder der Schlauch wie zum Behufe des Auspumpens in den Magen eingeführt werden.

Es musste zunächst festgestellt werden, ob nicht schon während der Passage des Instrumentes durch Mund, Schlund und Oesophagus das Quecksilber so hoch getrieben wurde, um bei eventuell niedrigerer Magenwärme, falsche Angaben zu liefern. Der directe Versuch zeigte, dass bei einiger Uebung das Thermometer in 5 bis längstens 10 Secunden in den Magen eingeführt werden kann und dass es 15 bis 20 Secunden bedurfte, ehe die Marke durch die Körperwärme zu steigen begann. Das Temperatur-Maximum ist bei den hier in Betracht kommenden Wärmegraden mit Sicherheit in 4, längstens 5 Minuten erreicht. Sollte die Passirung des Kehlkopfs oder Schlundes, bei grosser Reizbarkeit dieser Theile, dem raschen Durchgleiten der Sonde Hindernisse bereiten, so kann man das Quecksilbergefäss des Magenthermometers zuvor in Eis kühlen, wodurch der Wärmeausgleich so sehr verzögert wird, dass erst nach $1^1/_2$ bis 2 Minuten die Marke sich zu erheben beginnt. Das Herausführen des Instrumentes wird wohl nicht zur Fehlerquelle, indem dieses in 2—3 Secunden beendet ist.

Absehend von den für die Lehre von der Wärmevertheilung und der Tiefenwirkung differenter Temperaturen interessanten Funden, will Verf. vorläufig nur einer auf diesem Wege festgestellten Thatsache gedenken, da dieselbe neue Gesichtspunkte zur Deutung der Wirkungskreise manchen therapeutischen Eingriffes eröffnet.

W. hat unter Anderem den Versuch gemacht, den Einfluss kalter Irrigationen in das Rectum auf die Magentemperatur festzustellen.

25 Minuten nach Beginn der Irrigation, von 1000 Cub.-Cm. Wasser von 11°, 5 Minuten nach ihrer Beendigung ist die Temperatur im Magen um 0,9° C., also fast um einen ganzen Grad gesunken. Zu dieser Zeit ist der Magen kühler, als die Achselhöhle. Die Dauer und der Verlauf der Abkühlung geht aus einer der Mittheilung beigefügten Tabelle hervor. Dieses Resultat war ganz constant, so oft auch der Versuch wiederholt wurde. Es wurde also constatirt, dass durch die Einspritzung kalten Wassers in den Mastdarm, die Körpertemperatur im Ganzen herabgesetzt zu werden vermag. Es ist dies schon von früher her bekannt. Neu und nur durch diese Untersuchungsmethode festzustellen war es, dass bei Kälteeinwirkung vom Mastdarm aus die grösste Abkühlung die Organe in der Tiefe der Bauchhöhle betreffe. Kühle und kalte Klystiere und Irrigationen dürften wohl einen Theil ihrer Wirksamkeit bei hyperämischen und entzündlichen Erkrankungen von Magen, Leber, Milz und benachbarten Organen, dem mächtigen Einflusse auf die Temperatur derselben danken.

461. Zur Diagnostik der Nierenkrankheiten. Von Dr. Litten. (Charité-Annalen, IV. Jahrgang, pag. 151. St. Petersburg, Med. Wochenschrift. 1879. 22.)

Verf. theilt ausführlich die Krankengeschichten dreier Fälle von Nephritis mit, in denen die Diagnose auf Schrumpfungsniere gestellt

wurde, bei der Autopsie aber die s. g. grosse weisse Niere (chronische parenchymatöse Nephritis) sich fand. Verf. unterwirft diese drei Fälle einer eingehenden Analyse, und zeigt, wie es in Zukunft möglich sein wird, die hier vorliegende Erkrankung der Nieren im Zusammenhange mit den übrigen pathologischen Processen richtig zu deuten.

In allen drei Fällen wurde ein heller, klarer, meist nicht sedimentirender Harn von sehr geringer Dichtigkeit in abnormer Menge ($2^1/_2$ bis 3 Liter) entleert; in allen Fällen war ferner eine nicht unbeträchtliche Hypertrophie des linken Ventrikels und Retinitis nephritica vorhanden. Während diese Symptome in das von Bartels für die Granularatrophie der Nieren aufgestellte Schema passen, entsprachen der starke Eiweissgehalt und die reichlichen hydropischen Ergüsse mehr einer chronisch-parenchimatösen Nephritis. Diese Fälle beweisen, das es — obwohl Bartels und Charcôt das Gegentheil behaupten — somit im Verlaufe der letztgenannten Krankheit ganz unabhängig von jeder secundären Schrumpfung zu ausgeprägten Herzhypertrophieen kommt, welche das Gesammtkrankheitsbild ändern und mehr an die Granularatrophie, als an die parenchymatöse Nephritis erinnern. Charakteristisch ist die unverkennbare Vermischung beider Symptomenreihen, von denen die eine (Vermehrung des Harnvolums, geringe Dichtigkeit, helle Farbe, Fehlen des Bodensatzes) mehr der Schrumpfniere — die andere (reichliche Albuminurie, Oedeme, starkes Sediment von morphotischen Bestandtheilen) der parenchymatösen Nephritis angehört.

462. Die physikalischen Grundlagen der Pneumatometrie und des Luftwechsels in den Lungen. Von J. Neupauer aus Budapest. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XXIII., pag. 481—526.)

Verfasser will in seiner Arbeit die pneumatometrischen Ergebnisse auf die den Luftwechsel in den Lungen beherrschenden physikalischen Factoren als auf ihre Quelle zurückführen und dadurch die Pneumatometrie zu grösserem Ansehen bringen, als es bisher möglich war. Die zahlreichen praktischen Untersuchungen mit dem Pneumatometer und die daraus gewonnenen Resultate haben nach Verf. eine zu empirische Grundlage, und mangelnde (? Ref.) physikalische Erklärung der pneumatometrischen Ergebnisse war es nach Verf., welche die Pneumatometrie bisher nicht zu der ihr gebührenden Anerkennung kommen liess. Die ganze Arbeit eignet sich nicht für ein kurzes Referat und wir können hier nur die, welche sich für derartige Themata interessiren, darauf aufmerksam machen, müssen aber doch hinzufügen, dass wir etwas „wesentlich“ Neues und noch nicht Bekanntes trotz aufmerksamen Durchlesens nicht haben finden können.

Der Grund, warum das Pneumatometer sich bis jetzt in der praktischen Medicin noch nicht einbürgern konnte, liegt durchaus nicht dort, wo ihn Verf. suchen zu können meint, sondern in der schwierigen Anwendung bei Kranken. Der intelligenteste und anstelligste Kranke begreift schwer die Art und Weise, wie er am Pneumatometer ein- oder ausathmen soll, und selbst Aerzte können die Fehler beim Athmen am Pneumatometer oft nicht vermeiden, obwohl sie genau wissen, worauf es ankommt. Knauthe.

463. Ueber die Wachsthumsverhältnisse des Herzens und der grossen arteriellen Gefässstämme. Von Prof. Beneke, Marburg. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879, 20.)

Aus 350 Volumbestimmungen des Herzens und 620 Messungen der Gefässweite zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. Das Wachsthum des Herzens ist am stärksten im ersten und zweiten Lebensjahre. Bis zum Schluss des zweiten Lebensjahres hat sich das Volum des Herzens bereits verdoppelt. In den nächsten 5 Jahren (2.—7.) lässt das Wachsthum schon etwas nach. Erst nach Ablauf dieser 5 Jahre ist eine abermalige Verdoppelung des Herzvolums erreicht. Bis zum 15. Lebensjahre erfolgt das Wachsthum dann abermals langsamer. Das Herzvolum wird in dieser 7—8jährigen Periode nur um circa $^2/_3$ seines Anfangsvolums vermehrt. In der darauf folgenden Pubertätsperiode nimmt das Wachsthum alsdann aber wieder beträchtlich zu, und um so rascher, je rascher sich die Pubertätsentwickelung vollzieht. Das Volum wächst in der Periode vom 15.—20. Jahre mindestens um $^2/_3$ des Anfangsvolums dieser Periode, und diese kann zuweilen innerhalb 2—3 Jahren erreicht werden (Pubertätsentwickelung des Herzens). Nach vollendeter Pubertät erfolgt dann nur noch ein sehr langsames Wachsthum. Dasselbe dauert jedoch bis gegen das 50. Lebensjahr fort — und beträgt in jedem Jahre dieses Lebensabschnittes annähernd 1 CC., — so dass das Volum im Mittel von 250 auf 280 CC. steigt. Vom 50. Lebensalter an erfolgt eine geringe Abnahme des Volums, welche wohl als Altersatrophie zu betrachten ist.

2. Während in der Periode des Kindesalters das Volum des Herzens bei beiden Geschlechtern kaum differirt, bleibt von der beginnenden Pubertätszeit an das weibliche Herz ziemlich erheblich hinter der Entwickelung des männlichen Herzens zurück, und dies Verhältniss besteht während des ganzen Lebens fort. Das weibliche Herz bleibt um etwa 25—30 CC. kleiner, als das männliche Herz. — Wie sich die Herzvolumina beider Geschlechter relativ zu Körpervolum, Körperlänge und Körpergewicht verhalten, bleibt der Entscheidung vorbehalten.

3. Sämmtliche grosse Gefässstämme, die Pulmonalis, Aorta ascendens, thoracica und abdominalis, beide Iliacae communes, beide Subclaviae und beide Carotides communes nehmen von Beginn des Lebens bis an das Ende desselben absolut ständig an Umfang zu. Während das Längenwachsthum des Körpers vom 25. Lebensjahr an aufhört, dauert die Umfangszunahme der grossen Arterienstämme bis an das Ende des Lebens fort. Ceteris paribus muss in Folge dessen der Blutdruck im höheren Alter erhebliche Veränderungen erleiden.

4. Die absolute Umfangszunahme der grossen Arterienstämme erfolgt relativ am stärksten in den ersten Lebensjahren. Aber auch an ihnen, und namentlich an der Pulmonalis und der ganzen Aorta, findet, ähnlich wie beim Herzen, während der Pubertätszeit ein etwas beschleunigteres Wachsthum statt, als in den übrigen Lebensabschnitten.

5. Die Art. pulmonalis ist bis etwa zum 45. Lebensjahre ständig weiter, als die Aorta descendens. Von dieser Lebensperiode an dreht sich das Verhältniss aber entschieden um. Während der ferneren Lebenszeit ist die Aorta ascendens weiter als die Pulmonalis.

6. In sehr bemerkenswerther Weise differirt die Umfangszunahme der beiden Carotides communes von derjenigen der Iliacae communes und Subclaviae. Bis in die Pubertätsperiode hinein ist die Carotis communis ständig und in den ersten Lebensjahren nicht unbeträchtlich weiter, als die Iliaca communis. Von der Pubertätszeit an tritt sie aber gegen die Iliaca communis immer mehr zurück. Sie ist dabei der einzige grosse Gefässstamm, welcher von der vollendeten Pubertätszeit an kaum noch eine weitere Umfangszunahme erfährt, während Iliacae comm. und Subclaviae bis an das Ende des Lebens ganz erheblich und ständig an Umfang zunehmen.

7. Sämmtliche genannte Gefässstämme sind beim weiblichen Geschlechte während des ganzen Lebens absolut von etwas geringerem Umfang, als beim männlichen Geschlecht. Für die Lebensperiode kurz vor und während der Pubertätsperiode selbst genügt die Zahl der Beobachtungen übrigens noch nicht, um den Satz auch für diese Periode mit Sicherheit aufstellen zu können.

8. Berechnet man die Umfänge der sämmtlichen genannten Arterienstämme zu allen Lebenszeiten auf je 100 Cm. Körperlänge, so ergibt sich ganz zweifellos, dass die relativ engsten Umfänge mit der Pubertätszeit zusammenfallen, und dass sowohl in der frühesten Jugend, als im höheren Alter die Umfänge relativ am weitesten sind. Dieses Verhältniss, zusammengehalten mit der oben erwähnten Pubertätsentwicklung des Herzens, lässt keinen Zweifel übrig, dass während der Pubertätszeit der höchste Stand des Blutdrucks erreicht wird, während derselbe im kindlichen, wie im hohen Alter ein relativ niedriger ist.

9. Gleichzeitig ergibt sich bei dieser Reduction der Gefässumfänge auf je 100 Ctm. Körperlänge, dass, während die absoluten Umfänge der Gefässe überall beim weiblichen Geschlechte etwas geringer sind als beim männlichen, relativ zur Körperlänge insonderheit die Art. pulmonalis nach vollendeter Pubertät weiter ist, als beim Manne. — In Betreff der übrigen Arterienstämme sind in dieser Beziehung noch zahlreiche Beobachtungen erforderlich. Die Differenz des auf gleiche Körperlänge berechneten Umfanges der Arterienstämme während der Pubertätszeit einer- und während des kindlichen und Greisenalters andererseits ist am stärksten ausgeprägt an der Pulmonalis und Aorta ascendens; in etwas geringerem Grade an der Aorta thoracica und abdominalis und im schwächsten Grade an den Iliacae, Subclaviae und Carotides.

10. Setzt man den ganzen arteriellen Gefässbaumstamm zusammen, so ergibt sich, dass Pulmonalis und Aorta ascendens während des Lebensablaufs an absolutem Umfang relativ stärker zunehmen, als die Iliacae, Subclaviae und namentlich die Carotiden. Es muss eine Folge davon sein, dass der Seitendruck in dem Aortenbogen und der Aorta descendens mit der Zunahme des Alters relativ geringer wird, dagegen in den peripheren Gefässen zunimmt. Am stärksten gelangt dieses Verhältniss zur Pubertätszeit zum Ausdruck und es folgt daraus, dass zur Pubertätszeit insonderheit der periphere Blutdruck eine Steigerung erfahren muss.

11. Unmittelbar nach der Geburt erfährt die Aorta ascendens gegenüber der Pulmonalis eine sehr beträchtliche Umfangszunahme. Die beiden Iliacae communes gehen dagegen während der ersten 3 Lebensmonate in ihrem Umfang absolut und relativ zur Körperlänge etwas zurück (in Folge des Aufhörens des embryonalen Kreislaufs?).

12. Erwägt man die rasche Umfangszunahme der Aorta descendens unmittelbar nach der Geburt, die relativ stärkere Umfangszunahme der Pulmonalis und Aorta descendens während des Lebensablaufs gegenüber den übrigen, vom Herzen entfernter liegenden Gefässstämmen, die ständige Zunahme der Gefässumfänge endlich bis an das Ende des Lebens, so drängt sich die Vermuthung auf, dass der Blutdruck selbst eine wesentliche Rolle unter den Ursachen spielt, welche die Umfangszunahme der Gefässe bedingen. Messungen der grossen Gefässstämme bei Kranken mit Stenose der Ostien des linken Herzens scheinen diese Vermuthung zu bestätigen.

13. Die Minima und Maxima der Umfänge der grossen Gefässstämme bei verschiedenen kranken und gesunden Individuen differiren

um ganz ausserordentliche und ungeahnte Grössen, insonderheit in den höheren Altersperioden, wie folgende Beispiele zeigen:

Alter:	Pulmonalis. Max.	Min.	Diff.	Aorta ascend. Max.	Min.	Diff.	
22—25 Jahre							
männlich	79	53	26	71	51	20	Mm.
weiblich	72	53	19	66	49	17	"
40—50 Jahre							
männlich	98	55	43!	91	55	36!	"
weiblich	87	45	42!	78	53	25	"
50—60 Jahre							
männlich	97	57	40!	104	62	42!	"
weiblich	90	57	33	86	60	26	"

Bei der Reduction der Gefässumfänge auf gleiche Körperlängen ergeben sich relatv ähnliche Differenzen. Ein Schluss aus diesen Messungen auf die mächtigen Differenzen der Blutmenge bei verschiedenen Individuen scheint berechtigt.

14. In Bezug auf pathologische Verhältnisse erwähnt Ref. (Senator) nur, dass die bisher beobachteten Carcinomkranken mit wenigen Ausnahmen ein weiteres arterielles Gefässsystem aufweisen, als ihre gesunden oder anderweitig erkrankten Altersgenossen.

464. **Ein Fall von lienal-myelogener Leukämie.** Von Dr. Carl Bettelheim, Privatdocent in Wien. (Wiener med. Blätter 1879. 19.)

Als einen Beitrag zur Aetiologie der Leukämie und zur Lehre über den Zusammenhang der einzelnen Läsionen und Symptome bei dieser Krankheit theilt Verf. folgenden Fall mit:

Eine 48jährige Schustersfrau suchte wegen einer Geschwulst in der linken Seite des Bauches und heftiger unstillbarer Diarrhöe Hilfe in der Poliklinik. Bei der Untersuchung fand sich denn auch ein umfänglicher Tumor unterhalb des linken Rippenbogens. Derselbe reichte nach oben in der vorderen und mittleren Axillarlinie bis zur 6. Rippe, nicht ganz so hoch in der hinteren Axillarlinie, nach abwärts in der Verlängerung dieser Linien bis zur Höhe des Nabels. Der sehr derbe Tumor verschiebt sich sicht- und fühlbar mit den Respirationsbewegungen, wobei er beim Inspirium die Richtung nach innen und unten nimmt, und lässt sich an seinem nach innen sehenden Rande, der bis an die Mittellinie des Körpers reicht und mit mehreren Einkerbungen versehen ist, wie auch an seinem unteren stumpfen Rande gut umgreifen. Die Geschwulst misst gerade herab vom oberen Ende an der 6. Rippe bis zum unteren in der Höhe des Nabels gemessen, 21 Centimeter und eben so viel von der Stelle aus, wo die Dämpfung in der hinteren Axillarlinie unter der Lunge beginnt, bis zu ihrem untersten und innersten Ende. Es war also eine beträchtlich vergrösserte Milz vorhanden.

Ueber die Entstehung des Leidens gibt die Kranke, welche wohl mager ist, aber dabei gut gefärbt aussieht, an, sie habe zuerst eine grosse Müdigkeit beim Gehen und bei der Arbeit verspürt, sei deshalb zu ihrem Vater auf das Land gegangen, habe aber auch dort bei Spaziergängen immer zurückbleiben müssen. Irgend ein anderes Symptom als dieses ihr ungewohnte leichte Ermüden habe sie damals nicht wahrgenommen. Später seien dann auch Magenbeschwerden hinzugetreten — namentlich öfteres Aufstossen von saurem Wasser aus dem Magen (sogen.

(„Herzwurm-Aufsteigen“) und dann sei sie, nachdem die Bauchgeschwulst aufgetreten, durch 14 Tage an Bauchfellentzündung behandelt worden. Wurde schon durch den oben geschilderten, ohne Intermittens zu Stande gekommenen Milztumor der Verdacht rege, dass es sich um einen leukämischen Milztumor handelte, so wurde dieser Verdacht bedeutend gestärkt, als sich bei der Untersuchung das Sternum in seinem unteren Abschnitte hochgradig druckempfindlich zeigte, ein Befund, der eben auf Betheiligung des Knochenmarkes an dem Process schliessen liess. Auch die an das untere Sternalende herantretenden Rippenknorpel zeigten sich (aber nur knapp neben den Sternalrändern) druckempfindlich. An anderen Knochen konnte Verf. eine Schmerzhaftigkeit nicht auffinden.

Die Diagnose wurde durch die mikroskopische Untersuchung des Blutes vervollständigt. Dieselbe ergab eine hochgradige Zunahme der weissen Blutkörperchen. Die Blutproben wurden der Kranken das erstemal vor ihrem Mittagessen, das anderemal 7 Stunden nach demselben aus einer Fingerspitze entnommen. Weitaus die meisten weissen Blutkörperchen unterschieden sich in nichts von den gewöhnlichen lymphoiden Körperchen, 11 bis 12 aber waren in jedem Gesichtsfelde beträchtlich, bis zu dreimal grösser als gewöhnliche weisse Blutkörperchen. Die der Untersuchung zugänglichen Lymphdrüsen wie auch die Tonsillen zeigten sich ganz unverändert. Auch die Leber ist nicht nachweisbar erkrankt. Im Urin ziemlich viel Harnsäure, harnsaures Natron. Albumin in Spuren, ebenso spurenweise Zucker.

Die Aetiologie dieses räthselhaften Leukämiefalles konnte nicht eruirt werden, da weder die sonst angeschuldigten Momente (Intermittens, Kummer, elende Existenz, Syphilis, Knochenbruch, Blutungen etc.) sich nachweisen liessen, noch das Vorleben und die Abstammung der Kranken Anhaltspunkte bot, und auch die rasch auf einander gefolgten vier Geburten und zwei Aborte, sowie die Diarrhoe sich nicht mit Sicherheit als ursächliche Momente bezeichnen lassen. Bezüglich der Therapie erwähnt Verf., dass die Monate lang bestandene Diarrhoe durch eine mehrtägige absolute Milchdiät gehoben wurde.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

465. Heilung eines pleuritischen Exsudates durch subcutane Injectionen von Pilocarpin. Von Cantieri. (Lo Sperimentale 1879, Fascic. II.)

Ein seit einem Jahre bestehendes rechtseitiges pleuritisches Exsudat an einem 18jährigen Manne, das das Herz nach links und oben verdrängt, bedeutende Athembeschwerden verursacht hatte, und einige Zeit erfolglos durch Cathartica und Diuretica behandelt worden war, war der Gegenstand des nachfolgenden erfolgreichen Heilverfahrens. Injection von 40 Milligr. Pilocarpin-Syrup. Diese Quantität war durch einen Irrthum injicirt worden, — in 2 Gramm Wasser. Auf diese ungewöhnliche Quantität traten die Erscheinungen einer Pilocarpin-Intoxication sehr rasch und deutlich auf: Temperatur- und Puls-Erhöhung, nach vier Minuten Erbrechen, Schweiss, Mydriasis, undeutliches Sehen, später Verminderung

des Herzimpulses, Abnahme der Pulsfrequenz, Unbesinnlichkeit, drohende Ohnmacht. Es wird als Gegenmittel Aether mit Opium in Orangenwasser gereicht. Die Erscheinungen der Intoxication werden hierauf geringer, doch hielt der Schweiss über vier Stunden in reichlichster Menge an, und wurden 300 gr. Speichel secernirt. Am Abend viel besseres Allgemeinbefinden, der Herzstoss ist um 1,4 Centim. nach innen, die absolute Dämpfung (des Exsudats) vom 2. bis zum 3. Intercostalraum rechterseits herabgerückt. Am folgenden Tage Injection von 30 Milligr. Pilocarpin, worauf im geringeren Grade sich die obigen Erscheinungen wiederholen; neuerdings lässt sich sowohl durch Auscultation, wie durch Percussion ein bedeutendes Schwinden des Exsudates constatiren; am dritten Tage ist fast in der ganzen Ausdehnung der rechten Lunge schwaches Athemgeräusch, aber auch pleuritisches Reiben zu hören, der Patient kann jetzt die comprimirte Luft aus dem Waldenburgischen Apparate unter einem Drucke von 15 Kilogr. leicht inspiriren, während früher schon der Druck von 10 Kilogr. die Einathmung unmöglich gemacht hatte. Nach eintägiger Pause werden noch zweimal die Injectionen wiederholt, die Inhalationen durch alle 14 Tage des Spitalsaufenthaltes fortgesetzt. Nach dieser Zeit ist das Exsudat geschwunden, Athem und Resonanz der Stimme in der ganzen rechten Brusthälfte deutlich, aber auch pleuritisches Reiben, der Herzstoss normal. In diesem Falle waren die Reactions-Erscheinungen von Seite des Auges, die Mydriasis, Myosis, Verdunklung des Sehfeldes nicht so prompt wie sonst, bald überwog die Ausdehnung der Pupille, bald deren Zusammenziehung, aber constant war Schweiss- und Speichelfluss eingetreten, die Urinmenge oft vermehrt, das Endresultat der Behandlung aber im höchsten Grade zufriedenstellend. Hajek.

466. Chronische Nephritis behandelt mit Infusum jaborandi und Injectionen von Pilocarpin. Von Cantieri. (Lo sperimentale 1879, Fascic. I. und II.)

Von den beiden vom Verf. ausführlich besprochenen Fällen betrifft der erste eine parenchymatöse chronische Nephritis, welche bereits hochgradiges Anasarka veranlasst hatte; der andere ein 74jähriges kachektisches Individuum, mit interstitieller chronischer Nephritis seit Jahren behaftet. Bei dem ersten wurde zu Beginn der Cur durch eine Woche ein Infusum jaborandi von 4 : 100 gereicht, dessen längerer Gebrauch unmöglich wurde, weil der Patient beständig an Uebelkeiten litt, den Appetit gänzlich verlor und das Anasarka noch zunahm. Nach einer einwöchentlichen Pause wurde dasselbe neuerdings durch zehn Tage verabfolgt, während welcher Zeit die Harnmenge bedeutend stieg. Im zweiten Monate der Behandlung wurde mit den Injectionen von Pilocarpin begonnen, welche zu 7, 15, 25 und 30 Milligr. bis zum Schlusse des dritten Monates fortgesetzt wurden. Zu dieser Zeit fand die Behandlung ihr Ende; der Kranke, welcher zu Beginn der Cur 79 Kilogr. gewogen, in der ersten Zeit noch um 13 Kilogr. zugenommen hatte, verliess die Klinik 72 Kilogr. schwer — also eine Abnahme von 20 Kilogr. — Das Anasarka war auf Scarificationen vollkommen geschwunden, ebenso Ascites und Hydrothorax, die in 24 Stunden ausgeschiedene Menge der Albuminate war von 19 auf 3 Gramm, die Ausscheidung der Urate von 10 bis auf 5 Gramm gesunken, das specifische Gewicht des Harns zeigte beständig Schwankungen zwischen 1020 und 1014, zum Schlusse 1017, der Speichel wurde in einer Quantität von 70 bis 500 Gramm per Tag ausgeschieden.

Der zweite Patient, der, mit Fieber und Diarrhoe behaftet, in einem fast hoffnungslosen Zustande aufgenommen wurde, bekam in der zweiten Woche der Behandlung fünf Injectionen zu je 10 Milligr., Patient weigerte sich jedoch am 16. Tage die Injection vornehmen zu lassen und verliess die Anstalt sehr gebessert.

Die Wahl des Heilmittels fiel in beiden Fällen auf Jaborandi, weil es nicht nur ein Diaphoreticum, sondern, wie Cantani sagt, ein Hydragogum par excellence ist, indem sich dessen Wirkung auf die Schweissdrüsen, die Nieren und wahrscheinlich auch auf das Pankreas erstreckt. Das Erbrechen, welches auf die innerliche Anwendung des Infusums, wenn selbes innerhalb der ersten vier Stunden nach der Mahlzeit gegeben wurde, sogleich erfolgte, trat immer später ein, je länger die Verdauung im Gange war und im gleichen Masse entwickelten sich die schweisstreibenden und alle übrigen Wirkungen des Mittels stärker. 8mal wurde das Infus in Verbindung mit Laudanum per Klysma applicirt, wo einmal weder Schweiss noch Salivation eintrat, dreimal waren diese Effecte sehr reichlich, viermal blos mässige Salivation. Je reichlicher die Excretionen von Statten gingen, umso deutlicher war die Verminderung der Urate. Nachdem trotz dieser deutlichen Wirkungen das Odem zugenommen hatte, schritt Verf. erst zu den hypodermatischen Injectionen von Pilocarpin-Syrup, u. zw.: 5—30 Milligr. in 1 Gramm Wasser. Bei 28 Injectionen nur 6mal Erbrechen. Auf die kleinen Gaben trat nur eine schwache Ausdunstung und erhöhte Wärme ein, erst bei 15 Milligr. wurde der Schweiss reichlich und hielt 4—7 Stunden an, worauf oft Kälte folgte. Die Salivation begann 2 Minuten nach der Injection; sie erwies sich als der unausbleibliche Erfolg, doch waren die secernirten Quantitäten von Speichel nicht proportional der Menge des Mittels; so wurden bei 5 Milligr. 200 Gr. abgeschieden, ein andermal 30 Gr. auf 25 Milligr. Pilocarpin. Die Einwirkung auf das Pankreas manifestirte sich durch den 1—2 Stunden nach der Injection erfolgten Eintritt von Uebelkeiten, Würgen und auch bei leerem Magen Erbrechen einer schaumigen, homogenen, farblosen, neutralen — oder durch beigemischten Speichel schwach sauer gefärbten Flüssigkeit. Schon in den ersten 3 bis 10 Minuten nach der Injection treten deutliche Schwankungen in der Weite der Pupillen auf; nach einigen Erweiterungen und Verengungen bleibt sie vergrössert, so lange die übrigen Wirkungen des Mittels sich manifestiren, darauf neuerdings Schwankungen, unter denen aber jetzt die myotischen die Oberhand behalten, und kurze Zeit bleibt sie verengt. (Bei directen Einträufeln von Piliocarpin in's Auge tritt dagegen zuerst Myosis, nach 30—60 Minuten erst Erweiterung der Pupille auf.) Bei beiden Kranken war manchmal Röthung der Conjunctiva, reichlicher Thränenfluss und Verdunklung des Gesichtsfeldes eingetreten.

Auf die Harnsecretion wirkte das Mittel im gewissen Grade befördernd ein, aber keineswegs proportional mit der injicirten Menge, doch erschien trotz der übrigen grossen Wasserverluste die Nierenthätigkeit immer etwas erhöht; ein Einfluss auf die täglich ausgeschiedene Menge von Uraten wurde nicht offenbar, da dieselbe bedeutende Schwankungen aufwies, dagegen war die Verminderung der Eiweissausscheidung deutlich und fortschreitend.

Der Herzschlag wird nach der Injection verstärkt, um 2—8 Schläge in der Minute vermehrt, die Respirationen in derselben Zeit um 2 oder 3 frequenter. Die Temperatur sinkt um wenige Zehntel, was bei der grossen Wärmeabgabe durch die Oberfläche eher auf erhöhte Wärme-

erzeugung schliessen lässt. Später sinkt die Zahl der Pulsschläge und Athemzüge. — Trotz dieser deutlichen Zeichen eines vermehrten Stoffumsatzes nahmen die Oedeme nicht eher ab, als bis ihnen durch Scarificationen mechanisch Abzugsquellen eröffnet worden waren. Hajek.

467. Jodoform ein äusserliches Antipyreticum. Von Dr. Coesfeld in Barmen. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879, 23.)

Die Beobachtung, dass die äusserliche Application des Jodoform in Collodium elasticum gelöst, eine die Temperatur des Körpers bedeutend herabsetzende und für längere Zeitdauer anhaltende Wirkung hat, machte Verf. zufällig bei einem Phtisiker, mit tuberkulöser Infiltration fast der ganzen linken Lunge, welchem er wegen vagen Schmerzen an der linken vorderen Brustseite Jodoform - Collodium unter reichlichem Zusatze von Oleum Menthae verabreichte. Es wurde aus Versehen nicht wie gewöhnlich eine 10percentige, sondern eine 33·3 percentige Lösung in Anwendung gebracht und die Temperatur, die bisher Morgens 39·1 und Abends 39·5 betrug, sank nach Anwendung des Jodoforms in der Weise, dass innerhalb 6 Stunden und trotz der abendlichen Exacerbation des Fiebers ein Temperatur-Abfall von 2·7° erfolgte, und dieser Abfall betrug nach 24 Stunden noch 2·1°. Eine 10 percentige Lösung zeigte diese Wirkung nicht, jedoch führte eine 20percentige Lösung den erwünschten Temperaturabfall herbei. Eine unangenehme Nebenwirkung auf Athmung, Kreislauf, Verdauung wurde nicht beobachtet. Diese antipyretische Wirkung des Jodoforms erklärt Verf. mit den von Binz gefundenen Thatsachen in folgender Weise:

„Im Experiment VIII (Ueber Jodoform und über Jodsäure. Im Archiv f. experim. Path. und Pharmakologie. 1878. Bd. 8. S. 309) heisst es, durch innerliche Darreichung von Jodoform sei bei einer Katze die Rectumtemperatur bis auf 32,9° gesunken, und zwar zu einer Zeit, wo die Athmung tief und regelmässig, 32 in der Minute, der Puls ziemlich kräftig und ganz regelmässig, gegen 160 in der Minute betrug. Das Thier lag am warmen Ofen. Und was die Depression der Körperwärme angeht, so dürfte folgende aus der Binz'schen Arbeit sich ergebende Erklärung gerechtfertigt sein: Aus dem gelösten Jodoform wird innerhalb der Gewebe Jod vorübergehend in Freiheit gesetzt. Die Zellen, in welchen die Verbrennungen und Zerlegungen geschehen, von denen unsere Körperwärme abhängt, können unmöglich mit der nämlichen Energie wie bisher arbeiten, wenn freies Jod auf sie einwirkt, denn das Jod ist ein noch viel stärkeres Protoplasmagift als Chinin (Binz, Centralbl. f. d. med. W. 1867. S. 307) oder Salicylsäure. Die Abnahme der Zellenthätigkeit aber wird sich zunächst am Thermometer wahrnehmen lassen. Vor dem Jodkalium hat das Jodoform für diesen Zweck voraus seine viel leichtere Zersetzlichkeit unter Bildung freien Jodes, und vor der Jodtinctur hat es voraus die Möglichkeit, in seinen Lösungsmitteln, Aether oder fettes Oel (jener bei der äusseren, dieses bei der inneren Anwendung) ziemlich ungehindert, d. h. ohne Bildung von Gerinnung und Schorf, an die inneren Organe heranzukommen." —sch.

468. Therapeutische Notizen über subcutane Injectionen von Eisen, über Cortex Condurango, Antihydropin und Zincum sulfuricum. Von L. Wyschinski. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1879, 21.)

Verf. theilt seine Beobachtungen über die Wirkung einiger Arzneimittel mit, welche er in der stationären therapeutischen Klinik des Prof.

Laschkewitsch in Charkow angestellt hat und beschränkt sich hierbei auf die Mittheilung der von ihm gewonnenen Resultate, — ohne auf eine Beschreibung der einzelnen Fälle einzugehen.

Subcutane Injectionen von Eisen. Zu diesen benutzte Verf. das von Prof. Huguenin für diesen Zweck empfohlene Ferrum pyrophosphoricum cum ammonio citrico, welches er in einer wässrigen Lösung bis zu 3 Gran auf eine Pravaz'sche Spritze mit einem geringen Zusatz von Eiweiss anwandte, um die örtliche Reizung zu vermindern. Die Injectionen wurden 1 Mal täglich und zwar am Rücken vorgenommen und gut vertragen; nur in 3 Fällen von 80 trat eine geringe Schwellung auf, und ein einziges Mal kam es zur Abscessbildung. Die Wirkung dieser Injectionen war eine durchaus befriedigende. Ein an Carcinom. ventric. leidender Kranker, welcher in Folge häufigen Erbrechens sehr von Kräften gekommen war und sich vom Bett nicht erheben konnte, fühlte sich schon nach 5 Injectionen so weit gekräftigt, dass er ohne Hilfe wieder eine kurze Strecke gehen konnte. — Ein anderer Pat. mit Ulcus ventr. rotund., der viel Blut durch Erbrechen verloren hatte, wies nach 6 Injectionen eine Gewichtszunahme von $3^1/_2$ Pfd. auf. — In einem Falle von Hydrops anasarca, bedingt durch einen Herzfehler, konnte schon nach 3 Injectionen eine verhältnissmässige Zunahme der Harnmenge constatirt werden, und in einem Falle von Hysterie mit Anaemie, verloren die hysterischen Anfälle schon nach 5tägiger Anwendung der Eiseninjectionen an Intensität. Ueberhaupt war in allen Fällen eine Besserung des Allgemeinbefindens, ein Gefühl grösserer Kraft — das Resultat der Eiseninjectionen. Der Puls wurde schon 1 Stunde nach der Injection voller und in der Mehrzahl der Fälle zugleich frequenter. Verf. hält daher diesen Weg der Einführung des Eisens in den Körper (mittelst subcutaner Injectionen) zu einer ausgebreiteteren Anwendung berechtigt, zumal nach seinen Beobachtungen die Wirkung des Eisens auf diesem Wege auch rascher eintritt, als bei innerlichem Gebrauch desselben.

Als bestes Präparat zu diesem Zweck empfiehlt Verf. das oben erwähnte Ferr. pyrophosphor. c. ammonio citr. Das von Da Casto vorgeschlagene Ferrum oxydatum dialysatum liquidum entsprach durchaus nicht den Erwartungen, indem schon bei Injectionen von 2—4 gtt. in wässriger Lösung jedesmal heftige langandauernde Schmerzen, Röthung, Schwellung und Abscessbildung auftraten.

Cortex Condurango. Nach einer Uebersicht der in der deutschen med. Literatur über die Wirkung dieser Rinde bei Magenkrebs publicirten Ansichten (die in der Petersb. Wochenschr. 1876 von Erichsen und Drszewezki und 1878 von Dietrich mitgetheilten Fälle scheinen dem Verf. unbekannt geblieben zu sein) beschreibt Verf. die von ihm in 6 Fällen von Carcinoma (2 Fälle Carc. oesophag. und 4 Carc. ventriculi) gewonnenen Resultate. In einem Falle von Carcin. oesophag. mit hartnäckigem Erbrechen trat nach Gebrauch der Condurango deutliche Besserung, Aufhören des Erbrechens, Nachlass der Schmerzen ein; in einem andern Falle mit Carcin. ventr. war gar keine Besserung bemerkbar; in den übrigen 4 Fällen wurde nur eine vorübergehende Besserung beobachtet. Die Condurango verdient jedoch nach Verf.'s Ansicht als Stomachicum beim chron. Magenkatarrh das volle Vertrauen.

Antihydropin. Veranlasst durch die von Bogomolow und Unterberger mitgetheilten günstigen Resultate bei Gebrauch der Blatta orientalis gegen Hydrops, hat Verf. das von Bogomolow dargestellte Antihydropin (zu 1—6 Gran 4—8 Mal tägl.) in 7 Fällen von Hydrops

(2 Mal nach Cirrhosis hepatis, 3 Mal bei vitium organ. cordis, 1 Mal nach fatig. cordis und 1 Mal nach Morb. Brightii) in Anwendung gezogen. Nur in einem Falle (Lebercirrhose) wurde eine Besserung beobachtet, indem die Harnmenge von 650 auf 1000 C.-C. stieg; in allen anderen Fällen war das Resultat ein negatives. Verf. sieht sich daher veranlasst, zu bezweifeln, dass das Antihydropin der wirksame Bestandtheil sei, dem die Blatta orient. ihre von Bogomolow und Unterberger beobachtete pharmacologische Wirkung verdankt.

Zincum sulfuricum. In der Klinik des Prof. Laschkewitsch wird dieses Mittel schon seit 2 Jahren bei chronischem Magenkatarrh mit gutem Erfolge angewandt, und zwar zu $^1/_4$ Gran pro dosi in wässriger Lösung 3 bis 4 Mal täglich. Nur bei gleichzeitigen heftigen Schmerzen wird $^1/_{12}$ Gran Codeïn pro dosi hinzugefügt. Zur Illustration der ausgezeichneten Wirkung des schwefels. Zinks bei Magenkatarrhen theilt W. einen Fall mit, in welchem ein 16jähr. Kranker seit 2 Jahren an Appetitlosigkeit, Aufstossen und häufigem Erbrechen litt, welches letztere seit 5 Monaten fast regelmässig 10 Min. bis 1 Stunde nach jeder Nahrungsaufnahme erfolgte, so dass äusserste Mattigkeit und Abmagerung des ganzen Körpers eingetreten war. Die physikalische Untersuchung ergab nur eine geringe Erweiterung des Magens. Die Diagnose wurde auf Dispepsia gestellt und Zinc. sulf. verordnet. Schon am 2. Tage wurde das Erbrechen schwächer; am 5. hörte es ganz auf; am 6. Tage stellte sich Appetit ein; am 10. konnte dem Pat. schon Eisen verordnet werden und am 13. Tage fühlte er sich bereits so weit wohl, dass er die Klinik verlassen konnte.

Als vortreffliches Palliativ-Mittel erwies sich das schwefelsaure Zink auch bei Katarrhen, welche Magencarcinome begleiten. In einem solchen Falle von Carcin. ventr. z. B. gelang es, durch das Zink das heftige Erbrechen auf 3 Wochen zu sistiren.

Verf. glaubt die Wirkung des schwefels. Zinks bei Magenkatarrhen nicht nur der adstringirenden Eigenschaft desselben, sondern auch seinem Einfluss auf die secretorischen Nerven zuschreiben zu müssen.

469. Ueber ein neues in Wasser vollkommen lösliches Chininpräparat. Von Dr. Carl Jaffé in Hamburg. (Ctrbl. f. d. med. Wissensch. 1879, 24.)

Unter dem Namen Chininum bimuriat. carbamidat. beschrieb Drygin eine Verbindung von saurem salzsaurem Chinin mit Harnstoff, die zu gleichen Theilen in Wasser sich löst und daher zur subcutanen Application grösserer Chinindosen empfehlenswerth erschien. Die bisher damit im allgem. Krankenhause zu Hamburg angestellten Experimente fielen durchwegs günstig aus, so dass eine weitere Verbreitung des Mittels und ausgedehntere Versuche damit angezeigt erscheinen dürften.

Zur Darstellung werden 20 Theile salzsauren Chinins in einer Porcellanschale mit 12 Theilen reiner Salzsäure vom spec. Gewicht 1·07 übergossen, unter Umrühren gelöst und filtrirt. Dem Filtrat werden drei Theile reinen Harnstoffs zugesetzt, unter schwachem Erwärmen gelöst und das Ganze sofort an einen kühlen Ort gestellt. Nach 24 Stunden werden die ausgeschiedenen Krystalle auf einen Glastrichter gebracht, der die Mutterlauge abtropfen lässt und die reinen, sofort brauchbaren Krystalle zurückhält. Man bekommt so eine krystallinische, blendend weisse Masse von bitterem Geschmack, die sich in Wasser zu einer klaren Flüssigkeit auflöst. An der Luft ziehen die Krystalle Wasser an und zerfliessen; die

Lösung wird nach 3—4 Tagen gelblich, später bräunlich, ohne sich zu trüben und ohne, soweit bisher nachweisbar, an Wirksamkeit zu verlieren.

Zur Injection benutzte Verf., nach mehrfachen Versuchen, zuletzt stets eine 50percentige Lösung, von der eine 1 Grm. Wasser fassende Pravaz'sche Spritze voll = 1·1 Grm. der Lösung enthält, mithin, da 3 Theile Lösung einen Theil Salz enthalten, ca. 0·37 Grm. des Chininpräparates fasst. Die injicirte Menge schwankte zwischen $^1/_2$ bis zu 3 Spritzen. Zur Injectionsstelle empfiehlt er die Rückenhaut wegen ihrer Unempfindlichkeit. Die locale Reaction nach der Injection blieb in der Mehrzahl der Fälle auf ein Minimum reducirt. Das Höchste, was beobachtet wurde, war ein circumscripter, brennender Schmerz an der Stichstelle ohne merkliche Röthe oder Schwellung; derselbe verlor sich nach einigen kühlen Bleiwasser-Umschlägen gewöhnlich sehr bald und dauerte nie länger als wenige Stunden. Abscedirungen, wie man sie bei dem von Kerner und Binz empfohlenen salzsauren Chinoidin (Chinin. amorph. muriatic.) häufig beobachtete, sind nie aufgetreten.

Von den Allgemeinwirkungen sind zunächst der nur geringe Chininrausch, sonst in Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen und Erbrechen bestehend, hervorzuheben. Dosen von 1·0 und mehr riefen bei Männern meist gar keine subjectiven Erscheinungen hervor; Frauen und Kinder klagten am ersten Tage über geringes Ohrensausen, das jedoch bis zum nächsten Morgen stets verschwunden war. Andere toxische Symptome wurden nicht beobachtet.

Die antifebrile Wirksamkeit war in allen Fällen, wo Chinin überhaupt angezeigt ist, evident und absolut sicher. Intermittenten verschwanden nach 2—3maliger Injection für immer; Typhen im Remissionsstadium wurden fieberlos und blieben es nach 1—2 Spritzen; ein nach Malaria-Infection zurückgebliebenes, sehr heftiges nervöses Kopfweh verschwand nach der ersten Injection und kehrte nicht wieder.

Als besonders empfehlenswerth muss demnach das Mittel erscheinen: 1. bei empfindlichen Personen, die vor der Darreichung per os eine oft unüberwindliche Scheu bekommen; 2. bei gleichzeitigen gastrischen Zuständen; 3. bei Kindern und 4. in der Armen- und Spitalspraxis, da man viel geringere Mengen des Mittels braucht, als bei der inneren Darreichung.

Von den Krankengeschichten, welche Verf. kurz skizzirt, um an einigen Beispielen das Gesagte zu beweisen, reproduciren wir die folgende:

K., 16jähriges Dienstmädchen. Intermittens quartana, die bereits draussen mit kleinen Chinindosen erfolglos behandelt wurde. Kurzdauernde Anfälle mit starkem Kopfweh, Krankheitsgefühl und grosser Abgeschlagenheit nachher. Patientin erhält vom 17.—20. Februar täglich 1 Spritze. Von da ab bleiben die Anfälle aus und sind bis zum 27. März, wo Patientin entlassen wurde, nicht wiedergekehrt.

470. Ueber Reduction des chlorsauren Kalis. Von C. Binz. (Arch. f. exp. Pathol. etc. X. S. 153. Ctrbl. f. d. med. Wissensch. 1879, 24.)

Verf. hatte schon früher gefunden, dass guter frischer Eiter noch warm mit etwas Glycerin gemischt (um die Fäulniss zu verhindern) und mit $^1/_{10}$ percentiger Kaliumchloratlösung versetzt, im Verlaufe einiger Zeit die Chlorsäure reducirt. In der vorliegenden Versuchsreihe prüfte derselbe Fibrin und Hefe hinsichtlich ihres Verhaltens zu Kaliumchloratlösung und

brachte ca. 0·15 frisches (aber dem Gewichte nach wasserfrei bestimmtes) aus Ochsenblut isolirtes Fibrin in 75 Ccm. einer Lösung von $KClO_3$ (1:2000 Wasser), machte diese mit Soda schwach alkalisch und setzte sie an einen stets 25—40° C. warmen Ort. Nach 14 Tagen hatte das Ganze einen fauligen Geruch, war grau gefärbt und zeigte zahlreiche Bacterien. Die Prüfung auf Chlorsäure mit Jodkaliumkleister und Salzsäure (cfr. das Orig.) liess keine Spur derselben mehr erkennen; setzte Verf. aber einige Tropfen einer sehr verdünnten Lösung von $KClO^3$ (1:5000) zu der gefaulten Versuchsflüssigkeit, so trat sofort Bläuung ein. Zusatz von chlorsaurem Kali (1:1000) zu frischer Bierhefe und Behandeln der Mischung in der gleichen Weise, wie die des Fibrins ergab im Wesentlichen das gleiche Resultat, die Sauerstoffentziehung geschah nur weniger energisch. Verf. schliesst hieraus, dass Eiter, Hefe und Fibrin (das letztere wahrscheinlich am besten) das im Wasser gelöste chlorsaure Kali bei Zimmer- und Blutwärme seines Sauerstoffs berauben, besonders rasch dann, wenn sie in Fäulniss übergehen.

471. Ueber Ernährung mittelst defibrinirten Blutes durch's Rectum.

Von Andrew H. Smith. (The New-York Med. Journal 1879, 4.)

Verf. berichtet in der „Therapeutical society of New-York" über 63 mittelst dieser Methode von ihm behandelte Fälle, welche sich theils auf Phthisiker in verschiedenen Stadien, theils auf Anämische, auf nervös Geschwächte, auf Kranke mit Erbrechen und unvollkommener Ernährung erstreckten. Er gelangte dabei zu folgenden Resultaten: Unter den 38 behandelten Phthisikern konnten 8 die Cur nicht ertragen, 10 wurden nicht gebessert, bei 20 bewährte sich die Behandlungsmethode.

Es ergab sich aus den Beobachtungen, dass: 1) Defibrinirtes Blut ein geeignetes Mittel behufs der Ernährung durch's Rectum ist. 2) Dosen von 60—180 Gramm ohne Beschwerden im Mastdarm aufgenommen und so vollständig resorbirt werden, dass nur wenig in den Entleerungen sich auffinden lässt. 3) Eine zweimalige Anwendung dieses Mittels im Drittel der Fälle in den ersten Tagen des Gebrauchs mehr oder minder Verstopfung bewirkt. 4) In einigen Fällen die Verstopfung andauert und bei längerer Fortsetzung solcher Clystiere zunimmt. 5) In einem geringen Procentsatz die Reizbarkeit des Dickdarms nach längerer Anwendung eintritt. 6) Ueberall, wo der Magen die Ernährung nicht zulässt, dieses Mittel den Kranken zu erhalten im Stande ist. 7) Da, wo andere Mittel die Kräfte zu erhalten nicht vermögen, Clystiere mit defibrinirtem Blut immer noch mit Vortheil anzuwenden sind. 8) Das Mittel einen Impuls für die Ernährung gibt, die Kräfte des Kranken erhält, ihn fähig macht, dann andere Mittel zu gebrauchen. 9) Die Anwendung solcher Clystiere mit keiner Gefahr verknüpft ist.

472. Unwillkürliche Rotationsbewegungen des Kopfes geheilt durch constanten Druck.

Von Dr. Heaton. (The Brit. med. Journ. 1879, 946. Aerztl. Intellig. Bl. 1879, 23.)

Bei einem 22jähr., gesund aussehenden Dienstmädchen war vor 4 Jahren durch Ueberanstrengung Zittern des Kopfes und rechten Armes aufgetreten; nach Setzung von Moxen auf beiden Seiten der Halswirbelsäule war sie für 6 Monate frei, dann begannen die Rotationsbewegungen des Kopfes, 100mal in der Minute in regelmässiger Folge, die nur durch Festhalten des Kopfes oder wenn sie sich niederlegte, sistirten. Kein Schmerz, vollkommen regelmässige Functionen, keine sonstigen nervösen

Erscheinungen. Nachdem sie längere Zeit mit den verschiedensten Mitteln erfolglos behandelt worden war, wurde zufällig entdeckt, dass die Bewegungen durch festen Druck mit dem Finger auf einen Punkt gerade hinter dem Kieferwinkel, am besten links oder auch rechts sistirt werden konnten so plötzlich wie eine Maschine zum Stillstand gebracht werden kann, und dass bei Wegnahme des Fingers die Bewegungen wieder begannen. Eine Stahlfeder mit doppelten Pelotten, deren Druck durch eine Schraube regulirt werden konnte, ein Apparat, welchen sie durch ein Halstuch verdeckte, wurde für sie gefertigt und stellte sie sich nach 2 Monaten wieder vor mit der Angabe, dass nun mit Ansnahme leichter Zuckungen im Auge und Arme Heilung eingetreten sei. Die Druckpunkte entsprechen einigen Zweigen des Plexus brachialis, von welchen die afficirten Muskeln versorgt werden. Der Apparat konnte trotz der Nähe der Carotis ohne unangenehme Erscheinungen und ohne Behinderung der willkürlichen Bewegungen getragen werden.

473. Ueber die Wirkung des salicylsauren Natrons beim Gelenkrheumatismus der Kinder. Von Labbée. (Le Praticien 1879, 13.)

Auf Beobachtungen des Dr. Archambault im Hôpital des Enfants malades gestützt, kommt L. zu folgenden Schlüssen: 1. Das salicylsaure Natron wird von Kindern sogar bei einer täglichen Gabe von 6·0 sehr gut vertragen; der Grund dafür liegt in der raschen Ausscheidung des Mittels durch den Harn, in welchem schon nach 15—20 Minuten erhebliche Mengen des Salzes auftreten. 2. Das salicylsaure Natron macht die rheumatische Affection rasch und fast sicher verschwinden; 6·0 Gramm wurden verschrieben und in drei Gaben alle 6 Stunden gegeben. Bereits nach der 3. Gabe waren die Schmerzen fast geschwunden, nach der 4. war das Kind gesund. Die Gabe wird nach dem Alter des Patienten der Art variirt, dass von $2^1/_2$ Jahren an 4·0, von 5 Jahren an 2·0 in Lösung in beständigen Intervallen gegeben werden. 3. Das salicylsaure Natron verhütete die consecutiven Affectionen des Herzens.

474. Ueber die Wirkung der Flores Siliginis als Mittel gegen Wechselfieber. Von Dr. R. Reichl. (Pest. med. chir. Presse 1879, 22.)

Verfasser wurde von einem Laien auf die febrifuge Wirkung der Flores Siliginis (Antheren einer Weizen-Species) aufmerksam gemacht. In Ungarn werden diese Flores, gleich den Frondes Sabinae, als Fruchtabtreibungsmittel benützt, auch sollen sie bei Blutungen aus den weiblichen Genitalien styptisch wirken. Der Geschmack derselben ist angenehm bitter und wird erst durch längeres Kauen deutlich. Die Wirkung der Fl. S. auf das Sensorium, auf die Verdauungs- und Excretionsorgane ist nicht auffällig. Verfasser hat 9 Fälle von Intermittens mit diesem Mittel behandelt und erzielte bei sieben einen guten Erfolg. In den leichteren Fällen wurde 3mal täglich eine Messerspitze verabreicht, bei schwereren Fällen 2stündlich eine Messerspitze in Oblaten. Die Flores sind sehr leicht und die Dosis repräsentirt ein grosses Volum, welches die Patienten nicht gerne nehmen. Verfasser hofft, dass das etwaige Alkaloid Siligin bald dargestellt werden dürfte. — sch.

475. Die Wirkungen von Pituri auf den Menschen. Von Dr. S. Ringer. (The Lancet 1879. vol. I. p. 290.)

Dieses Alkaloid, entstammend der Duboisia Hopwoodii, einer Solaneae, bewirkt bei Thieren Mattigkeit, allgemeine Schwäche, Muskelzuckungen, beschleunigte Athmung, Erweiterung der Pupille und erwies sich als Antagonist in Bezug auf die Wirkung des Pilocarpin und

Muscarin auf's Herz. Im Ganzen mit den Wirkungen des Atropin und Duboisin übereinstimmend, weicht es von diesen darin ab, dass es in grösserer Dosis Salivation hervorruft. Die hypodermatische Anwendung von $^1/_{10}$—$^1/_8$ Gran des salpetersauren Piturin ergab in 12 Versuchen bei vier Männern im Alter von 17, 20, 23 und 48 Jahren: Schwäche, die sich bis zur Ohnmacht steigern kann, Blässe, Schwindel, Zittern, rhythmische Muskelkrämpfe, Beschleunigung der Athmung und des Pulses, leichte Contraction der Pupille, bei starker Dosis Erweiterung der Pupille, starke Schweisssecretion. Diese Erscheinungen gehen in 20—30 Minuten wieder zurück. Wurde das Alkaloid direct auf die Conjunctiva applicirt (1 $^0/_0$ Lösung), so entstand ein heftiges Brennen, welches bei der zweiten Application geringer wurde, bei der dritten ganz aufhörte; anfangs contrahirte sich die Pupille, um sich im Ablaufe von $^1/_2$ Stunde beträchtlich zu erweitern; sie reagirte trotz der Mydriasis auf Lichtreiz; die Erweiterung verschwand bei einem Patienten in 8 Stunden, bei anderen erst in 24 Stunden. Die genauere Untersuchung ergab, dass während der Pupillenerweiterung die Accommodation nicht gestört sei; das Ophthalmoskop konnte keine Veränderungen auffinden.

476. Ueber die physiologische Wirkung des Nicotin. Von Dr. René. (Rev. méd. de l'Est, 1879. 3. Allg. med. Centr.-Ztg. 1879. 51.)

Verf. bespricht in einer von der Facultät in Nancy preisgekrönten Schrift die durch Nicotin hervorgerufenen Veränderungen nur in den Nerven und Muskeln, ohne die Einwirkungen auf das Herz und die Circulation zu berücksichtigen. Im ersten Theil der Arbeit behandelt derselbe historisch die verschiedenen über die Nicotinwirkung zu verschiedenen Zeiten vorgebrachten Ansichten, im zweiten bespricht er die mannigfachen von ihm angestellten Experimente und im dritten die Analyse der erlangten Resultate. An den verschiedenartigsten Thieren, Fröschen, Hunden, Katzen, Kaninchen, Mäusen, Tauben, Meerschweinchen und Schlangen wurden im Ganzen 172 Experimente gemacht und das Gift auf den mannigfachsten Wegen dem Organismus einverleibt. Schnell wurden die toxischen Wirkungen erreicht, am schnellsten, gleichsam blitzartig, durch Einspritzung in die Venen. Es sprachen seine Experimente gegen die bisherige Ansicht, dass Nicotinclystiere schneller wirken sollen, als hypodermatische Injectionen dieses Giftes. Desgleichen konnte Verf. keine Immunität irgend welcher Thiere gegen den Einfluss des Nicotin beobachten, und fand derselbe auch, dass die Giftdosis nicht im bestimmten Verhältniss zum Körpergewicht des Versuchsthieres stand.

Der Muskel verliert sofort nach dem Eintritt des Giftes die Contractilität, wenn derselbe durch den galvanischen Strom gereizt wird, und tritt gleichfalls sehr schnell eine Nervenparalyse ein. Der Verlust der Contractilität wird durch das Gift, nicht, wie bisher angenommen, durch ein Uebermass von Contraction hervorgerufen. Die Nervenmotilität wird zuerst aufgehoben, und hat diese schon aufgehört, wenn auch noch Muskelcontractilität vorhanden ist, es theilt sich jedoch schnell die Vergiftung vom Nerven der Muskelfaser mit. Das Centralnervensystem wird zuerst durch das Gift afficirt, und zeigt sich alsbald der Eintritt von Krämpfen, welche sich durch allgemeines Zittern, wie beim kalten Fieberschauer, charakterisiren. Jede einzelne Muskelfaser wird gleichsam in tetanische Convulsion versetzt. Dieses Zittern rührt unzweifelhaft mehr von einem Reiz der Hirncentren als vom Rückenmark her, und ist dies ein Moment, welches die Nicotinwirkung von der des Strychnin unterscheidet. Die

Sensibilität ist gleichfalls herabgesetzt oder zerstört, desgleichen die Reflexthätigkeit des Rückenmarks. Wenn die Dosis des Giftes nicht zu hoch ist, dann behalten die platten Muskelfasern länger ihre Contractilität, als die quergestreiften.

Kleine Dosen beschleunigen zuerst die Respiration, welche nachher retardirt, dann still steht. Die Exspiration nimmt den Typus an, der nach Durchschneidung des Vagus eintritt, was darauf schliessen lässt, dass das Nicotin eine Lähmung dieses Nerven bewirkt.

Das Blut nimmt nach Nicotinvergiftung eine charakteristische rothe Färbung an, jedoch konnten anderweitige Veränderungen weder durch's Mikro-, noch Spectroskop gefunden werden. Die Spermatozoen verlieren ihre Bewegungsfähigkeit. Eine Einwirkung auf's Gallensystem findet nicht statt, wenn auch das Gift die Pfortader passirt hat.

Man hat bis jetzt noch kein Antidot gegen das Nicotin gefunden, und ist das Strychnin, wie bisher fälschlich angenommen worden, als solches nicht zu gebrauchen, vielmehr erhöht dasselbe noch die Wirkung desselben oder bleibt wirkungslos, wenn bereits Muskeln und Nerven durch's erste Gift schon gelähmt sind.

477. Ueber die antiseptische Wirkung des Borax. Von Prof. E. v. Cyon. Aus dem Brief des Verf. an Dr. Pelikan, Präsidenten des Medicinalrathes in St. Petersburg. (Allg. Wiener med. Ztg. 1879. 23.)

Seit den ersten Versuchen von Davaine und Reyer, welche die Anwesenheit mikroskopischer Organismen im Blute der Thiere entdeckten, die an der sibirischen Pest zu Grunde gegangen sind, haben zahlreiche Untersuchungen, und zwar die von Pasteur an der Spitze, auf das Unzweifelhafteste dargethan, dass wenigstens ein Theil der Infections-Krankheiten durch die Anhäufung von zahlreichen Parasiten, wie Bacterien, Bacteriden, Vibrionen u. s. w. im thierischen Organismus entsteht. Die Vermehrung dieser Parasiten, welche in den Organismus mit der Luft, mit den flüssigen und harten Speisen u. s. w. eindringen, ruft eine Blutzersetzung hervor, entweder durch Entwicklung irgend einer giftigen Substanz als Zersetzungsproduct, der von ihnen verzehrten Eiweissstoffe, oder, was viel wahrscheinlicher ist, durch Entwicklung colossaler Mengen von Kohlensäure, indem diese Parasiten den im Blute vorhandenen Sauerstoff aufzehren.

Parallel mit dem Durchdringen ähnlicher Ansichten über den Ursprung einiger epidemischer Krankheiten begann in der Medicin die Entwicklung rationeller Heil- und prophylactischer Methoden, die sich zur Aufgabe stellten, diese parasitären Organismen zu zerstören oder wenigstens ihre Vermehrung zu verhindern. Alle die Mittel, welche die Fermentationen zu verhindern im Stande sind, spielten bei dieser Methode eine Hauptrolle.

Wenn bis jetzt die Resultate, die mit diesen Methoden erzielt worden sind, nicht immer den Hoffnungen entsprachen, zu welchen die Rationalität ihrer Indicationen berechtigte, so hängt dies nach Cyon's Ansicht von zwei Ursachen ab: erstens weil die antifermentativen Mittel erst dann zur Anwendung gelangen, wenn die Krankheit mit allen ihren Symptomen sich schon vollständig entwickelt hat, zweitens dass die prophylactisch desinficirenden Mittel bis jetzt nur auf die äussere Körperhülle angewendet wurden.

Es ist aber augenscheinlich, dass die antifermentativen Mittel, damit sie mit Erfolg gegen Epidemien verwendet werden, in den Organismus gleichzeitig mit den schädlichen Keimen eingeführt werden müssen, und

dass sie ferner die Hauptbahn desinficiren müssen, auf welcher sie in den Organismus eindringen, nämlich den Darmcanal. Man muss also ein Mittel besitzen, welches ohne jeden Schaden auch in den ganz gesunden Organismus eingeführt werden könnte, und zwar während der ganzen Dauer der Epidemie. Dieses Mittel müsste durch den Darmcanal eingeführt werden, wo es an Ort und Stelle die vorhandenen Bacterien zerstören könnte; es müsste aber auch leicht aufgesaugt werden können, damit es deren Vermehrung im Blute ebenso sicher verhindere, wie die Carbolsäure dies an den äusseren Körperhüllen thut.

Auf ein solches Mittel weist Verf. hiemit hin.

Der Akademiker Dumas hat schon längst auf die merkwürdigen Eigenschaften des Borax aufmerksam gemacht, beginnende Fermentationen zerstören zu können; er verkündete auch die bedeutende Rolle, welche dieses Mittel in der Hygiene und in der Medicin zu spielen berufen ist, in der Hygiene hauptsächlich, um Nahrungsmittel vor Fäulniss zu schützen.

Bis jetzt hat sich die Anrühmung von Dumas nur für die Hygiene bewahrheitet. Die Medicin ist noch weit entfernt, den ganzen Nutzen aus Borax zu ziehen den sie ziehen könnte. Dies hängt theilweise davon ab, dass bis zur jüngsten Zeit die physiologische Wirkung dieses Präparates noch nicht festgestellt worden ist, und dass ausserdem auch die Form nicht festgestellt war, in welcher der Borax und seine Präparate am wirksamsten ihre antifermentativen Eigenschaften hervortreten lassen. Die Versuche von Rabuteau und von Prof. Panum haben zur Kenntniss von Borax und Borsäure bedeutend beigetragen. So z. B. stellte Letzterer mit Hilfe höchst interessanter Versuche fest, dass die Borsäure, welche unter gewissen Umständen bedeutende antiseptische Wirkungen zu äussern vermag, weder die Umwandlung von Stärke in Zucker unter dem Einflusse des Speichels, noch die der Eiweissstoffe in Peptone unter dem Einflusse des Magensaftes verhindere.

Vor etwa einem Jahre begann Verf. die physiologischen und antifermentativen Wirkungen des Borax zu studiren, er bediente sich zu den Versuchen eines in Frankreich viel verwendeten Borax-Präparates, das unter dem Namen „Sel de Conserve“ bekannt ist.

Der gewöhnliche verkäufliche Borax enthält relativ bedeutende Beimengungen von kohlensaurem Natron und von Blei- und Alaunsalzen, welche theilweise schon bei der Fabrikation des Borax diese Substanz verunreinigen. Sel de Conserve ist ein chemisch absolut reiner Borax und wird unter Bedingungen fabricirt, welche es frei von den genannten gefährlichen Beimengungen machen; es ist in organischen Flüssigkeiten leicht löslich. Ausserdem ist seine Krystallisation und Pulverisation auch verschieden von denen des gewöhnlichen Borax.

In der Sitzung der Pariser Akademie der Wissenschaften vom 25. November 1878 theilte Prof. Vulpian einige physiologische Resultate der Untersuchungen des Verf. über diese Substanz mit. Diese Versuche beweisen unter Anderem, dass man täglich zur Nahrung bis zu 12 Gramm von Sel de Conserve zusetzen kann, ohne auch nur im Geringsten die normale Verdauung und Ernährung zu stören. Sie ergaben ferner, dass, wenn man bei der Nahrung durch dieses Salz das Kochsalz ersetzt, es die Assimilationsfähigkeit der Eiweissstoffe bedeutend erhöht. Noch merkwürdiger sind die antifermentativen Eigenschaften dieses Salzes. Eine schwache Beimengung desselben ($^1/_2$ Gramm auf einen Liter) genügt schon, um schädliche Fermentationen, z. B. im Bier und in der Milch, zu verhindern. Die ausführliche Mittheilung der Versuche Cyon's wird

demnächst im Drucke erscheinen. Ohne aber dieselbe abzuwarten, theilt er deren Resultate mit, mit der Bitte, eine therapeutische Prüfung desselben zu veranlassen: Das Sel de Conserve vereinigt alle Eigenschaften eines innerlichen Desinfectionsmittels. Es wirkt stark antiseptisch, ist aber gleichzeitig ganz unschädlich; man kann dasselbe der Nahrung und den Getränken ebenso gefahrlos zusetzen, wie gewöhnliches Kochsalz, und schon in ganz kleinen Dosen vermag es jede schädliche Fermentation aufzuhalten. Die Prüfung dieses Salzes während einer Epidemie kann allein dessen therapeutische Bedeutung definitiv feststellen. Damit diese Prüfung unter möglichst günstigen Bedingungen geschieht, müsste man in folgender Weise verfahren:

1. Alle Personen, welche sich in inficirten Gegenden befinden, besonders aber diejenigen, welche in nahe Berührung mit den Kranken kommen, müssen täglich mit den Speisen und Getränken 2—4 Gramm dieses Salzes einnehmen; in solchen Dosen verändert es nicht im Geringsten den Geschmack der Nahrungsmittel. 2. In den Quarantainen müsste gleichzeitig mit der Desinfection der äusseren Hüllen des Körpers verdächtiger Personen während einiger Tage auch die innere Desinfection des Darmcanals mit Hilfe des erwähnten Präparates, chemisch reinen Borax stattfinden. Der dem Organismus einverleibte Borax verlässt denselben innerhalb 24 Stunden durch die Nieren. 3. Die an der Pest oder anderen ähnlichen Krankheiten erkrankten Personen müssten von diesem Salze bis zu 10 Gramm pro die einnehmen.

Die grossen Erfolge, welche die äussere Desinfection bis jetzt erzielt hat, berechtigen zur Hoffnung, dass auch die innere Desinfection des Darmcanals nicht erfolglos bleiben wird.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

478. Ueber Darmzerreissung nach heftiger Erschütterung und Quetschung des Unterleibes. Von Dr. B. Beck. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. von C. Hüter und A. Lücke. XI. Bd. 3. und 4. Heft.)

Verf. hebt Eingangs die häufigen Verwechslungen hervor, welche zwischen Quetschung und Zerreissung durch unmotivirtes Zusammenwerfen dieser beiden Verletzungsbezeichnungen zu Stande kommen, sowie die üblen Folgen, welche gelegentlich aus derartigen fehlerhaften Diagnosen für den Patienten entspringen können.

Bekanntlich können die äusserlich getroffenen Körperstellen, wenn ein Schlag, Stoss o. a. eingewirkt hatte, gelegentlich ganz unbeschädigt bleiben, während die tiefer gelegenen Gebilde einreissen können. Diese Zusammenhangsstörung hängt ab von dem Widerstande des afficirten Theiles und dem Zustande, in welchem er sich befindet; (z. B. bei Magen, Darm, Blase, ob sie gefüllt oder leer waren). Bei Individuen von sogen. „schlaffer Faser", deren Organe zarter angelegt sind, wird die Dehnbarkeit dieser Organe leichter überwunden, als bei sehnigen, zähen Individuen. Zerreissungen von Gefässen, im Gehirn, im Lungengewebe, des Zwerchfells, der Leber etc. kommen oft ohne directe Einwirkung der Gewalt zu Stande, durch die blosse, gewaltsame Erschütterung.

Wenn ein äusserer Insult auf die Bauchwand einwirkt, so richtet sich die gesetzte Störung nach dem Grade des Inhaltes, sowie nach der

getroffenen Körperstelle. Zuweilen entsteht daraus keine wesentliche Veränderung, oder es litten nur die Eingeweidenerven durch die Erschütterung (Shoc), und die Folgen gehen auch bald vorüber, oder es pflanzen sich die Schwingungen der Commotion, die statthatte, auf die inneren Organe fort, setzen auch diese in heftige Bewegungen, oder treiben deren Inhalt mit Gewalt gegen eine Stelle, wo dann in Folge der zu intensiven Dehnung der Gewebe eine Ruptur eintritt. Ist die Erschütterung nicht bedeutend, oder der Magen leer gewesen, so entsteht bei Schlag auf die Oberbauchgegend eine Uebelkeit, kurze Ohnmacht; bei intensiver Commotion stellt sich Shoc ein, der sich allmälig, wenn keine innere Blutung, o. a. dgl. entstanden ist, wieder verliert. Ist eine Ruptur eines Organs erfolgt, so geben sich die Anzeichen davon je nach dem Bau und der Function des Organs zu erkennen. Bei Darmrupturen, von denen der Verletzte seltener etwas wahrnimmt, als bei jenen der Harnblase, zeigen sich sofort Symptome von peritonealer Reizung, einer bald sich einstellenden Peritonitis, gemischt mit Shoc. Ist Letzterer vorüber, bestehen aber noch weiter folgende Symptome, wie: Druckschmerz des Unterleibes, grössere Spannung des Bauches, Dämpfung, Schluchzen, Erbrechen, Harnretention, kleiner und frequenter Puls, Sinken der Temperatur etc. trotzdem fort, so ist an eine Darmruptur zu denken

Ist der Riss nicht sehr bedeutend, dabei noch kein Koth in die Peritonealhöhle ausgetreten, so wird die Risswunde durch das Umstülpen des Schleimhautrandes nach aussen schon verkleinert, und da local (i. e. an der Rissstelle) die peristaltische Bewegung ohnehin sistirt ist, so kann es alsbald zu Verklebungen und folgenden Verwachsungen mit anliegenden Darmschlingen kommen.

Während sich diese Processe allmälig entwickeln, kommt es gern zu antiperistaltischen Darmbewegungen, daher zu galligem Erbrechen, worunter sich Magen und Darmrohr temporär erleichtern. Doch ist dies für die Verklebungen wieder gefährlich, daher müsse man schon von Anfang an, neben localer Behandlung der Peritonitis, auf Beruhigung des Darmes (durch entsprechende Diät und Opiate) bedacht sein. Wenn man, meint Verf., unter solchen Umständen nicht gleich an eine Darmruptur, sondern nur an eine Quetschung der Intestina denke, so könne es geschehen, dass durch weniger peinliches Einhalten der Vorsichtsmassregeln der Behandlung der Verlauf ungünstig werde, wo er sonst vielleicht sich gut gestalten könnte.

Verf. schliesst hieran die Mittheilung von 4 Beobachtungen von derartigen Verletzungen, wo die erste Diagnose auf Quetschung lautete, die Folge aber eine Eingeweideruptur herausstellte.

1. Fall: Ein Dragoner erhielt Morgens vom Pferde einen Hufschlag auf den Unterleib. Starker Collaps gleich nach der Verletzung. Abends die Shocsymptome gewichen, Befinden scheinbar besser, aber die grosse Empfindlichkeit des Unterleibes und Dämpfung vom Nabel an nach abwärts, Harnretention und Erbrechen deuteten auf Peritonitis.

Eisblase auf den Leib, innerl. Opium. Diät: Milch und Schleim.

Am 3. und 4. Tage anscheinend zunehmende Besserung. In der Nacht vom 4. auf den 5. Tag aber nach der Verletzung plötzliche Unruhe, galliges Erbrechen. Morgens collabirtes Aussehen; rapide Temperatursteigerung; Abends Exit. letalis.

Section: Beim Eröffnen der Bauchhöhle drängen sich die Därme stark vor; gelbe, flüssige Kothmassen kamen zum Vorschein; das Netz sowohl mit dem Bauchfell, als mit den tympanitischen Därmen vielfach verlöthet,

zwischen Netz und Därmen vielfache abgekapselte Eiterherde; die Serosa des Darmes mit fibrinösem Exsudate bedeckt, 274 Centim. vom Coecum entfernt, eine mehr als ein Zehnpfennigstück grosse Oeffnung in einer Dünndarmschlinge, mit gewulsteten Rändern und deren Umgebungen gangränös gefärbt.

Verf. weist darauf hin, dass hier sicherlich eine primäre Darmruptur, nicht etwa eine Quetschung des Darmes mit folgender Gangrän und Perforation stattgehabt habe. Er weist auf die Symptome im ganzen Krankheitsverlaufe hin. Es konnte zu keiner soliden Organisation der abkapselnden Exsudate kommen, weil die ausgetretenen Fäcalmassen ihre reizende Wirkung äusserten. Allerdings sei die vorliegende Verletzung als absolut letale anzusehen gewesen, weil die Peritonitis durch die Menge des gleich anfänglich ausgetretenen Darminhaltes zu intensiv wurde, als dass es möglich gewesen wäre, ihr Einhalt zu thun. Es sei also im obigen Falle als Diagnose zu setzen: Darmruptur, nicht wie ursprünglich: Quetschung.

2. Fall. Aufnahms-Diagnose: Quetschung des Unterleibes. — Spätere Diagnose: Darmperforation mit folgender Peritonitis.

Ein Soldat erhält Morgens 8 Uhr 2 Pferdehufschläge auf den Unterleib. Starker Collaps; alsbald auch Erbrechen nach der Verletzung; heftiger Schmerz im Unterleibe; Harnretention; etwas Schalldämpfung rechts unten; an der Bauchhaut keine Verletzung; durch den Katheter klarer Harn entleert.

Ordin.: Eisblase auf den Leib; strenge Diät.

Am folgenden Tage noch immer etwas collabirtes Aussehen; Erbrechen; Puls sehr klein und frequent; oberflächliche costale Athmung; Bauch gespannt, schmerzhaft; Dämpfung rechts vom Nabel.

Am 2. Tage: Etwas Besserung; Puls noch immer klein; Gesichtszüge verfallen; kein Appetit; Schmerzen im Bauche; kein Stuhl, kein Schlaf; wiederholtes Erbrechen.

Am 3. Tage: völliger Collaps; Puls kaum fühlbar und frequent; heftige Leibschmerzen; ausgebreitetere Dämpfung. Pat. sagt, er habe sich Nachts, da er Erbrechen hatte, aufgerichtet, worauf ihm sehr schlecht, und das Erbrechen noch stärker geworden sei; er habe ein Gefühl gehabt, als ob ein Riss im Leibe geschehen wäre.

Pat. stirbt in rasch zunehmendem Collaps.

Section: In der Bauchhöhle eine grosse Menge bräunlichgelber, fäcalriechender Flüssigkeit; an einer Darmstelle fibrinöse gelbbräunliche Auflagerungen und viele Eiterherde. An zwei Stellen ein Riss durch die ganze Dicke der Darmwand, der eine 2—3 Ctm., der andere 2 Ctm. lang, mit geschwollenen, unregelmässigen Rändern.

Verf. hebt hervor, wie auch in diesem Falle die Verletzung zur unmittelbaren Folge die Darmruptur gehabt habe; auch hier entwickelte sich die Peritonitis in Folge des Austrittes des Darmcontentums, unter den Symptomen von Collaps und Entzündung; die frischen Verklebungen zerfielen rasch wieder eiterig unter dem Reize der ausgetretenen Darmflüssigkeit. Insbesondere aber stelle sich die Oeffnung im Darm klar als traumatischer Natur dar (nicht als Perforation in brandigem Gewebe), wie die geschwollenen, unregelmässigen glatten Ränder, ohne nekrotische Fetzen daran, es bewiesen.

3. Fall: Contusion des Unterleibes. Erscheinungen von Darmruptur. Heilung.

Ein Dragoner erhielt einen Pferdehufschlag gegen die rechte

Unterbauchgegend; fiel um, stand aber wieder auf und ging auf's Zimmer. Etwas später Erbrechen; Schmerzhaftigkeit des Unterleibes (ohne Dämpfung), Stuhl- und Harnentleerung normal. Puls frequent; Pat. etwas collabirt; an den Bauchdecken keine Läsion. (Ordin.: Eisblase, Opium, Eispillen.)

Am 2. Tage: Etwas Erbrechen r. u. vom Nabel etwas Dämpfung und vermehrte Resistenz. Stuhl angehalten; Puls frequent und etwas klein. Mässiges Fieber.

Es folgten nun ab und zu im Laufe der nächsten 8—10 Tage Verschlimmerungen (besonders einmal durch die Clystier veranlasst) und Besserungen. Am längsten bestanden die Dämpfung und vermehrte Resistenz links neben dem Nabel, welche an Stelle der erst dagewesenen an der rechten Seite auftrat, als Krankheits-Symptome fort. Von der vierten Woche nach der Verletzung an gerechnet, trat Pat. in's Stadium der Reconvalescenz; Heilung complet nach zwei Monaten.

Verf. hält dafür, dass hier eine Darmruptur vorlag, der Riss dürfte aber nur klein gewesen sein, so dass es rasch zum Verschluss gegen die Peritonealhöhle hin kam. Da der kleine Riss keinen Austritt von Darminhalt gestattete, so fehlten auch die Erscheinungen eines schwereren Collapses. Andererseits, meint Verf., rufe eine einfache Contusion des Darmes nicht gleich eine circumscripte Peritonitis, wie oben der Fall war, hervor. Am 5. Tage wurde leider ein Klysma gegeben; es folgten ein Paar dünne Stühle, und sofortige Verschlimmerung; es hätte durch Zerfall des Exsudates (in Folge der intensiveren Anregung der peristaltischen Bewegung des Darmes durch das Klysma) zur Eiterung kommen können, und nur die rationelle weitere Ordination von Opiaten etc. habe in diesem Falle zum guten Ausgange wahrscheinlich beigetragen.

4. Fall: Darmruptur durch Sturz am Sprungkasten.

Ein Füsilier fiel beim Turnen am Kasten mit dem Unterleibe heftig gegen eine gepolsterte Kastenecke auf, stürzte zu Boden und konnte sich erst nach einigen Minuten wieder erheben. Im Spital untersucht klagte Pat. nur über Schmerz in der Nabelgegend bei Druck; dabei kleiner Puls.

In der Nacht heftigere Schmerzen; jetzt: Eisblase, Opium, Einreibungen von Unguent. ciner.

Am folgenden Tage: Pat. etwas collabirt; Erbrechen von galligen Massen; kleiner frequenter Puls; Leib etwas aufgetrieben, über dem Nabel sehr schmerzhaft. In den nächsten 24 Stunden allgemeine Peritonitis. Beginn des 3. Tages: Exit. letalis.

Section: Das Netz an der dem Nabel entsprechenden Stelle mit viel Fibringerinnsel bedeckt und mit den Darmschlingen stark verklebt. Beim Aufheben des Netzes ward eine ca. taubeneigrosse Höhle sichtbar, die mit eitrig kothiger Flüssigkeit erfüllt, und deren Wandungen durch verklebte Darmschlingen dargestellt war. An einem dieser Darmstücke fand sich ein ca. bohnengrosser Riss mit zackigen, morschen, grauen Rändern. Etwas Exsudat in der Bauchhöhle.

Auch in diesem Falle, hebt Verf. hervor, sei es zu einer provisorischen Abkapselung des ausgetretenen Darminhaltes durch Netz und Därme gekommen, doch war der Riss zu gross, daher stets neue Mengen nachsickerte und so zu einer generellen Peritonitis führten.

Bezüglich der Einreibungen mit Unguent. ciner. bemerkt Verf., dass sie in diesem Falle nur schaden konnten, da sie die Ruhestellung des Darmes beeinträchtigten. Fr. Steiner, Marburg.

479. Studie über Tetanus. Von Dr. W. Yandell. (Brain. October 1878. pag. 340. Erlenmeyer's Ctrbl. f. Psych. 10, 1879.)

Von den 415 vom Verf. aus der Literatur und aus Mittheilungen befreundeter Collegen zusammengestellten Fällen von Tetanus starben nur 182, so dass Verf. sich genöthigt sieht, auf die Werthlosigkeit einer solchen Statistik für die Beurtheilung der Mortalität hinzuweisen, indem eben meist nur solche berichtet werden, in denen Heilung erfolgt, während die letal verlaufenen meist nicht oder nur wegen interessanten Momenten im Krankheitsverlauf publicirt werden, dennoch aber glaubt er, dass seine statistischen Untersuchungen Licht verbreiten können über den Beginn und die Dauer der Krankheit, sowie über die Wirkung von Behandlungsmethoden im allgemeinen. Verf. betrachtet den Verlauf des Tetanus nach Alter und Geschlecht der Erkrankten, bespricht kurz das Verhalten des Pulses und der Temperatur, ohne hier zu neuen Resultaten zu gelangen, und erörtert ausführlich die Wirkung der Therapie, wobei er zu dem Schlusse kommt, dass wir uns keiner Verbesserung derselben zu erfreuen hätten, und dass namentlich die Calabarbohne sehr überschätzt werde. Verf's. wesentlichste Folgerungen aus den Tabellen sind: 1. Tetanus ist am gefährlichsten während der ersten Decade des Lebens. 2. Er tritt gewöhnlich zwischen dem 4. und 9. Tage nach der Verletzung auf. 3. Die Mehrzahl der Genesungen ist in den Fällen zu constatiren, in denen die Krankheit nach Verlauf von 9 Tagen nach der Verletzung beginnt, und Genesung erfolgt in der Regel, Tod nur ausnahmsweise, wenn der Tetanus 14 Tage dauert, ein Erfolg, welcher offenbar unabhängig von der Behandlung ist. 4. Am gefährlichsten ist der Tetanus während des Puerperium. 5. Die Behandlung mit Chloroform hat bis jetzt den grössten Procentsatz von Heilungen geliefert. 6. Bei Beurtheilung des Einflusses, den ein Mittel im Tetanus ausübt, muss man vor allem berücksichtigen, ob es in Fällen geholfen hat, in denen die Krankheit eher als 9 Tage nach der Verletzung eintrat oder ob es in seiner Wirkung versagt hat bei Fällen, die länger als 14 Tage die Krampferscheinungen darboten. Wenn man aber nach diesem Gesichtspunkte urtheilt, so hat bis jetzt noch kein Mittel den Anforderungen als Specificum für den Tetanus entsprochen.

480. Eine Modification des Silvester'schen Verfahrens der künstlichen Respiration. Von Dr. Max Schüller, Docent der Chirurgie in Greifswald. (Sep.-Abdr. aus d. Berl. klin. Wochenschr., 1879, 22.)

Verf. theilt ein neues Verfahren der künstlichen Respiration mit, welches in hohem Masse praktisch, einfach und nicht minder wirksam als andere Methoden ist. Dasselbe besteht in Folgendem: Während der Patient in horizontaler Rückenlage mit nicht erhöhtem Kopfe auf dem Bette liegt, — doch kann man unter dem Nacken ein walzenförmiges Kissen oder zusammengerolltes Tuch schieben, u. zw. ist dies besonders empfehlenswerth, wenn vor Einleitung der künstlichen Respiration die Tracheotomie gemacht worden war, — greift der Chirurg, welcher entweder zur linken Seite des Pat. sitzt oder zu Häupten desselben steht, von oben her mit seinen beiden Händen unter den rechten und linken Hüftenbogen, zieht dieselben kraftvoll in die Höhe und presst sie sodann wieder nach abwärts gegen die Bauchhöhle. Diese aufeinander folgenden Bewegungen haben in einem Tempo zu geschehen, welches dem natürlichen Rhythmus der Athembewegungen entspricht. Damit die Bauchdecken dauernd schlaff bleiben, hält ein Gehilfe die Beine des Pat. in ständiger Hüft-Kniebeugung. In Ermangelung eines Assistenten erhält man die Beine durch ein unter die

Kniekehle geschobenes Kissen in dieser Position. Aus verschiedenen Gründen scheint es dem Verf. vortheilhaft zu sein, der künstlichen Respiration womöglich stets die Tracheotomie vorauszuschicken. Kann das nicht geschehen, so muss während der künstlichen Respirationsbewegungen die Zunge des Pat. dauernd aus dem Munde hervorgezogen werden.

Durch das Empor- und Auswärtsziehen der Rippenbögen, welches die Inspiration nachahmt, erweitert sich der untere Thoraxraum durch Abflachung der Zwerchfellswölbung und wird in Folge dessen die Luft in die dem Zwerchfellzuge folgenden Lungen (sehr häufig mit hörbarem Geräusche) eingesaugt. Dieser Inspirationsvorgang kommt dem natürlichen sehr nahe, ist zweifellos viel natürlicher, einfacher und doch zugleich effectvoller, als die Inspiration, welche durch das Marshal Hall'sche Verfahren der künstlichen Respiration bewirkt wird. Die Wirkungsgrösse durch das oben beschriebene Verfahren ist viel bedeutender als diejenige des Silvester'schen Verfahrens, bei welchem bekanntlich die Inspiration durch Emporheben der Arme bis über den Kopf des Pat. hinaus eingeleitet wird. Auch hierbei erfolgt zwar die inspiratorische Erweiterung des Thorax durch ein Emporziehen der Rippen und somit secundär durch Abflachung der Zwerchfellskuppel. Aber dieselbe wird hier ausschliesslich durch den Zug der sich an den Arm ansetzenden, resp. zur Schulter ziehenden Brust- und Rückenmuskeln (beim Emporheben der Arme) erzielt, und ist es demnach leicht begreiflich, dass dieser Zug von geringerem dilatirenden Effecte sein muss, als das directe Empor- und Auseinanderziehen der Rippenbögen bei meinem Verfahren.

Die Exspiration geschieht ähnlich wie bei dem Silvester'schen Verfahren, aber auch hier kraftvoller durch directes Zusammenpressen der Hypochondrien mit den flach aufliegenden Händen, also so, wie sie bei dem von Hueter besonders warm empfohlenen Verfahren der künstlichen Respiration bewirkt wird. Nur wird sie bei dem oben beschriebenen Verfahren vom Chirurgen selber, bei dem Hueter'schen von einem Assistenten besorgt, während sich der Chirurg mit der Inspiration beschäftigt, welche er durch directes Lufteinblasen mittelst eines durch die tracheotomische Wunde eingeführten Catheters erzeugt. Eine exspiratorische Bewegung des Brustkorbes erfolgt schon, wenn man aufhört, die Rippenbögen nach oben auswärts zu ziehen. Sie sinken dann entsprechend ihrer Elasticität in ihre frühere Ruhelage zurück. Der dem Empor- und Auswärtsziehen unmittelbar folgende directe Druck auf die Hypochondrien vermag dagegen die Exspirationsbewegung sehr beträchtlich zu verstärken, derart, dass man ein hauchendes Luftgeräusch hört und etwa in den Lungen angesammelte Flüssigkeiten mit lautem Geräusche bis in die Trachea und bei einer vorhandenen tracheotomischen Wunde durch diese herausgeschleudert werden.

Verf. schildert nun zwei Fälle an Lebenden, an welchen er Gelegenheit hatte, sich von der thatsächlichen Wirkungsgrösse des eben dargestellten Verfahrens zu überzeugen.

481. Die Wanderniere und ihre chirurgische Behandlung. Von Dr. Fr. Keppler. (Arch. f. klin. Chir. XXIII.) St. Petersburg. Wochenschrift 1879. 18.

Verf. theilt 11 Krankengeschichten, betreffend die Wanderniere ohne weitere Complicationen mit, und demonstrirt an denselben, dass die Wanderniere an sich gewöhnlich weder ein so wenig belästigendes, noch so ungefährliches Uebel sei, wie es in der Regel geschildert wird.

Die Verdauungsstörungen, gipfelnd in der allerhochgradigsten habituellen Stuhlverstopfung und die neuralgischen Erscheinungen im Bereiche des Rückens, Unterleibes und der unteren Extremitäten, die sich nach Bewegungen steigern, das Schwinden der Potenz führen in vielen Fällen von Wandernieren ohne Complicationen zu dauernder Arbeitsunfähigkeit, zur Behinderung jeglichen Lebensgenusses, zu Ernährungsstörungen, durch welche Gesundheit und Leben mit Sicherheit untergraben wird, zu Cohabitationsunfähigkeit, Melancholie und Verzweiflung. Da die bisher üblichen Bandagen ihrem Zweck nicht entsprechen, kommt Verf. zu dem Resultat, dass in solchen schweren Fällen von Wanderniere durchaus die Exstirpation der betreffenden Niere geübt werden müsse, wie es zweimal von A. Martin unter Assistenz des Verf. mit glänzendem Erfolge, d. h. Heilung und Schwinden sämmtlicher Beschwerden geschehen. Es wurde beide Male die Niere von vorn aufgesucht, d. h. durch Schnitt in der Linea alba und zweimalige Durchtrennung des Peritonaeum. In den meisten der mitgetheilten Fälle war Ursache des Leidens forcirte Körperbewegung, Wehen, in einem rapide Abmagerung und daher Schwund des Fettes in der Umgebung der Niere, in allen Fällen betraf die Anomalie die rechte Niere. Zum Schluss wendet sich Verf. energisch gegen das Dogma, dass bei Wanderniere der Percussionsschall alterirt, d. h. auf der betreffenden Seite heller werde; Verf. erklärt diese Lehre für durchaus falsch.

482. Bemerkungen zur Therapie der chronischen Fussgeschwüre Von Dr. V. Struppi in Warasdin. (Liecnicki viestnik, Agram, 1879. Nr. 4.)

Verf. stellte sich zur Hauptaufgabe, bei Behandlung der ulcera cruris chronica dem Kranken die Möglichkeit zu verschaffen, seinem Berufe ungehindert und ohne Schmerzen nachgehen zu können, und dass trotzdem die Heilung der Fussgeschwüre in verhältnissmässig kurzer Zeit vor sich gehe, umsomehr, als meistentheils solche bei der arbeitenden Classe vorkommen. Verf. verfügt über ein relativ geringes Material von 29 Fällen, doch lieferten sämmtliche sehr günstige Resultate. Verf. wendet hiebei folgendes eigenes Verfahren an: Wenn die Wunde mit leicht blutenden, graulichen, das Niveau der Haut überragenden Granulationen bedeckt ist, oder der Geschwürsgrund speckig, der Eiter übelriechend ist, so löffelt Verf. die Wunde aus, ohne jedoch die, wenn auch callös entarteten Ränder zu verletzen. Ist die Umgebung der Haut entzündet, die Extremität ödematös, so lässt Verf. einen Tag eine horizontale Lage einnehmen und Bleiwasserumschläge machen. Ist die umgebende Haut normal, so legt Verf. allsogleich nach der Auslöfflung folgenden Verband an, im entgegengesetzten Falle erst den nächsten Tag.

Ein Stück alte, reine Leinwand wird auf einer erwärmten Platte mit empl. adhaesivum borussicum (Empl. Diachyl. simpl. 400·0, Resin. fin 100·0) derart imprägnirt, dass das Pflaster auf beiden Seiten durchschlägt. Von diesem mit Pflaster bestrichenen Stück Leinwand schneidet Verf. einen fingerbreiten Streifen und wickelt damit die ganze Extremität dachziegelförmig ein, wobei die Streifen straff angezogen werden. Ueber diese Lage Pflasterstreifen werden zwei Binden Protectiv-Mull in Bindentouren möglichst straff angelegt und über diese zweite Lage folgt eine dreifingerbreite Leinwandbinde in Bindentouren. Nun entlässt Verf. den Kranken nach Hause und gibt ihm eine Carbollösung (40 : 200 spir. vini) mit der Weisung, den Verband, sobald der Eiter durch die Leinwandbinde durchschlägt, täglich 2—3mal zu besprengen.

Nach 7—8 Tagen wird der Verband herabgenommen und sollte die Haut in Folge des Pflasters erythematös geworden sein, so bleibt der Kranke ohne Verband und macht sich einen Tag hindurch Bleiwasserumschläge; ist dies jedoch nicht der Fall, so wird allsogleich der zweite Verband nach oben angegebener Weise angelegt und abermals 8 Tage liegen gelassen. Ist die Haut des Individuums sehr empfindlich, sind die Granulationen der Wunde, obzwar ganz gesund aussehend, doch durch die Einwirkung des Pflasters leicht blutend und etwas schmerzhaft, so legt Verf. auf die Wunde und auf die empfindlichen Stellen der Haut ein entsprechendes Stück und darüber die Pflasterstreifen. Bei manchen Kranken schlägt der Eiter durch die oberste Schichte durch und wird trotz der Besprengung mit Carbollösung übelriechend, dessenungeachtet wird der Verband 7—8 Tage oben gelassen und nach Abnahme desselben war die Wunde in Verheilung begriffen.

Verf. erzielte durch diese Behandlungsweise, dass handtellergrosse Wunden, trotzdem der Kranke seiner Beschäftigung ungehindert und ohne Schmerzen nachging, in 3—4 Wochen heilten und die Narbe kräftig und resistenzfähig war. Der Kranke wurde angewiesen, den Fuss noch durch einige Zeit mit einer Leinwandbinde einzuwickeln. Lobmayer.

483. Ueber eine Gefahr unzeitiger Anwendung des Pilocarpins bei der Eclampsie. Von Sänger in Leipzig. (Bd. XIV., H. 3 des Archiv f. Gynäk.)

Ref. war der Erste, welcher auf die Gefahren hinwies, welche der Einverleibung des Pilocarpins bei Gegenwart einer Eclampsie unter Umständen folgen können. Es tritt nämlich eine profuse Secretion der Bronchialschleimhaut ein, die, wenn die Anfälle einander rasch folgen und sehr intensiv sind, nicht blos ein Lungenödem, sondern eine directe Erstickung herbeiführt, da die bewusstlose Kranke den Schleim nicht expectorirt, sondern dieser in den Bronchien verbleibt und in die feinsten Verzweigungen derselben rückfliesst (vergl. Wiener med. Presse 1879, Nr. 13, 15, 17). Die gleiche Beobachtung machte, von Ref. unabhängig, Sänger in Leipzig in 3 Fällen.

Der erste Fall betraf eine Person, die kreissend ausserhalb der Anstalt bereits 8 eclamptische Anfälle gehabt hatte. Auf der Klinik erfolgte die Geburt, doch hörten die Convulsionen, trotzdem dass ein Aderlass gemacht, chloroformirt und die Person in nasse Decken eingewickelt wurde, nicht auf. Nach dem 14. Anfalle wurde 0·02 Pilocarpin injicirt. Sofort darnach traten Erstickungsanfälle ein, die Person wurde cyanotisch bei mühsamem Athmen. Die Auscultation ergab zahlreiche starke Rasselgeräusche in den Lungen. Nur mit Mühe gelang es, die Person zu retten. Sie wurde sofort in die Höhe gerichtet, die Zunge mit der Kornzange vorgezogen, der Schleim mit dem Finger wie bei asphyktischen Neugeborenen mechanisch entfernt und eine antidotische Injection von 0·0006 Grm. Atropin gemacht. Hierauf wurde die künstliche Respiration nach der Marshall-Hall'schen Methode eingeleitet. Während der ganzen Zeit wurde nicht die geringste Expectoration ausgeführt. Allmälig schwand die Cyanose und die vermehrte Speichelsecretion, so dass das Athmen nach einer Stunde wieder normal wurde. Die Kranke genas.

Das zweitemal endete der Fall letal. Bei einer Person, die gleichfalls während des Geburtsactes eclamptisch geworden, wurde — die Geburt musste mit der Zange beendet werden — nach dem 44. bis 45. Anfall eine Pilocarpininjection gemacht. Das schon vorher bestandene

Lungenödem nahm schnell den höchsten Grad an und die Kranke starb, ohne dass es zu einem weiteren Anfalle kam, 12 Stunden später. Section scheint keine gemacht worden zu sein, denn es wird nichts vom Leichenbefunde berichtet.

Der dritte Fall hatte einen noch traurigeren Ausgang, denn die im 6. Monate gravide Frau starb unentbunden. Nach der Pilocarpininjection entwickelte sich ein Lungenödem, dem die Kranke trotz Analepticis — Aetherinjectionen — 10 Stunden später unentbunden erlag. Eine Section wurde nicht gemacht.

Das Pilocarpin besitzt eine gefässlähmende Wirkung, die sich nicht blos auf die die Bronchien versehenden Arterienäste beschränkt, sondern sich wahrscheinlich auch auf die Aeste der Arteria pulmonalis erstreckt. Es entwickelt sich daher rasch eine hochgradige Lungencongestion mit nachfolgendem acutem Oedeme. Die Ventilation des Blutes wird gleichzeitig erschwert, so dass sich unter schnell wachsender Cyanose ein asphyktischer Zustand entwickelt. Die Herzaction wird geschwächt. Die in den Pharynx zurücksinkende Zunge drückt auf die Epiglottis, lauter Momente, die den herannahenden Tod beschleunigen.

Die 3 erwähnten Fälle erweisen, wie gefährlich die subcutane Application des Pilocarpins bei bereits vorgeschrittener Eclampsie ist, dort wo bereits eine Tendenz zur Entwicklung eines Lungenödemes besteht. Das Mittel darf nur in den Anfangsstadien gegeben werden, namentlich wenn die Anfälle unter der Geburt auftreten, weil es gleichzeitig eine wehenverstärkende Wirkung besitzt. Kleinwächter, Innsbruck.

484. Beitrag zur Intrauterintherapie. Von Ernst Braun in Wien. (Gyn. Centralbl. 1879, 10, Orig.-Mitthlg.)

Die medicamentöse Intrauterininjection nach Carl v. Braun ist unter den allgemein bekannten Cautelen vorgenommen, wohl in der Regel ungefährlich, aber doch umständlich und bei ambulatorischer Behandlung nicht verwendbar. Zu diesen Zwecken empfiehlt sich besser die Playfair'sche Methode, welche darin besteht, dass die Spitze der Uterussonde mit in das flüssige Medicament getauchter Baumwolle umwickelt ist. Ein Uebelstand ist aber hierbei der, dass die Uterussonde, mag sie aus Metall, Hartgummi oder Fischbein sein, bald angegriffen und unbrauchbar wird, sowie dass die Baumwolle an der glatten Spitze schlecht haftet. Um alledem abzuhelfen, liess sich B. eine Hartgummisonde anfertigen, deren abschraubbare Spitze (5 Ctm. lang) aus einem rauhen Glasstabe besteht. An diesem rauhen Glase hält die umgewickelte Baumwolle sehr fest, es kann jede Flüssigkeit (Salpetersäure u. d. m.) angewendet werden, ohne dass das Instrument darunter leidet, der Glasstab lässt sich leicht reinigen, in grösseren Ambulatorien hat man immer ein reines Instrument, da man nur die Glasspitze zu wechseln braucht. Das Reinigen des Instrumentes während des Ambulatoriums entfällt.

Kleinwächter, Innsbruck.

485. Menorrhagien und chronische Hyperämien des Uteruskörpers. Von A. Schott in Nauheim. (Volkmann'sche Vorträge Nr. 161.)

Excessive Menstrualblutungen beobachtet man bei geschwächten, anämischen Individuen und sind sie durch eine Schwellung und Hyperämie der Uterusmucosa, bei gleichzeitig vermindertem Tonus der Gefässe, hervorgebracht. Dabei ist das Corpus im Vergleiche zur Cervix etwas vergrössert. Man beobachtet dieses Leiden dort, wo durch schädliche

Einflüsse starke und wiederholte Hyperämien der Genitalien hervorgerufen werden. Zu diesen schädlichen Einflüssen gehören geschlechtliche Aufregungen, rasch nach einander folgende Geburten mit nachträglich mangelhaften Schonungen, Aborte (doch kann letzterer auch Folge des Leidens sein), Reizungsvorgänge in den Ovarien. Zuweilen sind diese Blutungen durch eine Behinderung des uterinen Kreislaufes herbeigeführt, wie bei Bestand alter peritonealer Affectionen und bei Lageveränderungen der Gebärmutter. Andere Male wieder sind sie die Folge allgemeiner Kreislaufstörungen bei Herzkrankheiten oder sind sie durch vorübergehende Blutdrucksteigerungen bei Ueberanstrengungen hervorgebracht (bei der Erkältung z. B.). Allgemeine schwere acute Processe, wie Variola, Cholera u. d. m. können gleichfalls Uterusblutungen hervorrufen. Eine Reihe von Zuständen und Vorgängen am Uterus verhalten sich schliesslich zum Uebermasse der menstruellen Schwellung und Blutung bald als Ursache, bald als Folge. Hieher gehören der sog. habituelle Abortus, die Flexionen des Uterus, die Endometritis und die Metritis (die sog. chronische hyperplasirende oder auch fungöse Endometritis Olshausen's). Diesen profusen Menstruationen gehen häufig seröse und serös-schleimige Absonderungen voraus, eben so wie sie ihnen folgen, wodurch sich dieser Vorgang dem chronischen Katarrh des Corpus uteri, der Endometritis catarrhalis chronica nähert. Durch die fortdauernden Schädlichkeiten ist das Epithel der Mucosa ungewöhnlich hinfällig geworden, das oberflächliche Capillarnetz liegt bloss und seine beständige Entlastung verhindert meist eine stärkere Anschwellung des Corpus. Die übermässige Menstrualcongestion übergeht aber zuweilen auch in die sog. chronische Metritis. Nicht so selten ist die Menorrhagie und chronische Hyperämie durch die Gegenwart von Myomen hervorgerufen. Die Blutungen rühren hier meist davon her, dass die postmenstruale Wiederzusammenziehung des Organes verhindert wird, und dass die Neubildung selbst als Reiz und Kreislaufshinderniss hyperämisirend auf die Mucosa wirkt.

Am radicalsten wird diese gesteigerte Menstrualcongestion beseitigt, wenn die Ovarien und dadurch die Menstruation beseitigt wird (wie dies z. B. Hegar bei grossen Fibroiden zuerst that). So energisch kann man aber nicht stets vorgehen, in den meisten Fällen muss man sich damit begnügen, auf andere Weise diese übermässigen Blutungen — wo möglich durch Beseitigung der Grundursache — zu bekämpfen.

Blutstillend und antihyperämisch — blutvertreibend — wirken die in fester oder flüssiger Form in die blutende Uterushöhle eingeführten Adstringentien. Vor der Menstruation ist die Application dieser Mittel wegen der starken Verengerung des Cavum uteri unbedingt zu widerrathen, vollständig gefahrlos ist sie dagegen während der Menstruation, weil um diese Zeit die Höhle hinreichend weit ist, so dass der Ueberschuss des Mittels leicht abfliessen kann.

Verf. bedient sich einer mit Glycerin bereiteten Tanninpasta, welche er auf die Sonde klebt. Am bequemsten zur Blutstillung dient eine mit Watte umwickelte und in Eisenchloridflüssigkeit getauchte Sonde. Für hartnäckige Hämorrhagien taugen besser carbolisirte oder salicylisirte Pressschwämme. Zur sichereren Desinfection wird der Schwamm noch in Carbolöl getaucht und in Alaunpulver gewälzt. Den Schwamm führe man nicht blos in die Cervix, sondern in die ganze Uterushöhle, in die Scheide kommt ein dicker glycerinirter Wattetampon zu liegen. Nach 12 Stunden wird der Schwamm entfernt und das Uteruscavum mit Carbolwasser irrigirt. Da die Menorrhagie häufig mit einer Anteflexion complicirt ist, so

gelingt die hohe Einführung des Schwammes am besten bei natürlich oder künstlich gefüllter Blase. Diese Behandlung wirkt nicht blos blutstillend, sondern auf die Gefässe der Schleimhaut gleichzeitig verengernd und zusammendrückend. Da aber die physische Zeit nicht dazu reicht, um bei jeder Periode so zahlreicher Kranken eine derartige umständliche Behandlung einzuleiten, so muss man den Frauen lehren, sich selbst zu helfen. Zu dieser Selbsthilfe gehört die geistige und körperliche Ruhe. Die Frau suche bei Herannahen der Menstruationsbeschwerden — 2—3 Tage vor beginnender Blutung — das Bett auf und bringe in demselben die Periode zu. Ebenso nothwendig ist die geistige Ruhe. Um die Blutung zu vermindern, liege die Frau im Bette so, dass das hochgelagerte Becken der höchste Punkt des Körpers sei. Dadurch wird die Blutzufuhr zum Becken vermindert, abgesehen davon, dass dem anämischen Kopfe die Tieflage gewöhnlich gut bekommt. Reicht dies nicht aus, so gebe man den Frauen medicamentöse Scheidenkugeln, welche sie sich selbst einlegen. Ein solcher Globulus besteht aus 6—9 gtt. Eisenchlorid, 0·20—0·30 Grm. Alum. crud. und 2·00—3·00 Gramm Butyrum Cacao. Stündlich wird ein derartiger Globulus möglichst hoch in die Vagina gebracht und hierauf ein grosser, in Glycerin getauchter Wattestopfen eingeführt, um das allzu rasche Ausfliessen der schmelzenden Kugel zu verhindern. Selten ist es nothwendig, mehr als 2 Kugeln einzuführen. Mit diesem Hilfsmittel können, obwohl es sonst nicht angezeigt ist, die Frauen die Menstruationszeit sogar ausser dem Bette zubringen. Das einfachste Blutstillungsmittel ist die Kälte. Kalte Ueberschläge nützen nichts, wirksamer ist ein Sitzbad von 10° in der Dauer von 10—15 Minuten. Aber auch der Nutzen des Sitzbades, wie jener des Eisbeutels ist unsicher. Besser ist die Einlegung von Eis in die Vagina, noch besser aber wirken heisse Einspritzungen in der Temperatur von 40—41° R. Sie stillen beinahe sofort Schmerz und Blutung. Die Injection dauere so lange, bis Schmerz und Blutung nachlässt. Nach jeder $^1/_4$—$^1/_2$ Minute Einspritzung ist eine kurze Pause zu machen, damit die erhitzten Theile Zeit gewinnen, sich abzukühlen. Durch die Wärme erfolgt eine Contraction der Gefässe und der Uterusmusculatur. Um kräftigere, länger andauernde Uteruscontractionen zu erzielen, wende man das Ergotin an, doch steht der Uebelstand der Infiltration des subcutanen Bindegewebes an der Einstichstelle mit nachfolgender leicht eintretender Abscedirung der subcutanen Application in der Privatpraxis entgegen. — Verf. scheint das Wernich'sche Präparat, welches keine Abscedirungen bereitet, nicht zu kennen — (Ref.). Statt der subcutanen Application empfiehlt Verf. die Darreichung per os, und zwar in einer Lösung von 5:100 Wasser löffelweise 1—3stündlich oder in Pillen zu 0·10 Grm., stündlich 1 bis mehrere Stücke bis zum Nachlasse der Blutung. Von anderen Seiten wird der Digitalis warm das Wort gesprochen. Die Digitalis verengert die Gefässe unabhängig von den vasomotorischen Centren. Ausserdem werden noch eine Reihe anderer Mittel wegen ihrer antipyretischen und abkühlenden Wirkung empfohlen, so die Ipecacuanha, Tart. stib., Veratrin, Terpentin, Chinin, Natron salicyl. Das Chinin wirkt nach Verf. sichtlich blutstillend, vorzuziehen ist aber das salicylsaure Natron. Dieses Mittel wirkt ganz auffallend blutstillend, mag die Ursache der Blutung ein Myom oder eine Metritis sein. Jenen Kranken, welche eine Aversion gegen dieses Mittel haben, kann es in Clysmaform gegeben werden. Verf. verordnet 1—2 Gramm Pulver stündlich bis zum Nachlasse der Blutung, in hartnäckigen Fällen sind grössere Dosen nöthig. Nicht selten folgen nach der Dar-

reichung dieses Mittels Gehörstörungen. Ausser der blutstillenden Wirkung besitzen das Chinin und salicylsaure Natron noch eine antiphlogistische und nebenbei eine secretionsbeschränkende, welche wegen des häufig bestehenden Katarrhes nicht zu unterschätzen ist. Reicht man das salicylsaure Natron, so lassen nicht blos die Blutungen nach und hören auf, sondern der Uterus selbst verkleinert sich und seine Schleimhaut schwillt ab. Es wirkt in gleicher Weise auf den Uterus, wie das Chinin auf die Milz.

Nach Bekämpfung der menstrualen Blutung handelt es sich darum, das Allgemeinbefinden der Kranken zu regeln. Die Frau bleibe nach abgelaufener Menstruation noch 2—3 Tage zu Bett und schone sich darnach noch, namentlich bezüglich des Gehens. Treten Congestionen gegen die Beckenorgane auf, so halte die Frau die Bettruhe mit hochgelagertem Becken ein. Nebenbei trage sie eine gut schliessende Leibbinde, um die Beckenorgane gegen Erschütterungen zu stützen. Geschlechtliche Ueberreizungen sind zu vermeiden, die Frau schütze sich vor Erkältungen, die Function des Darmcanales und der Blase ist zu überwachen und erstere zu regeln. Wenn nöthig, ist die erwähnte Medication auch in der menstruationsfreien Zeit, wenn auch in kleineren Gaben weiter einzuleiten. Um die Hyperämie zu beseitigen, kann man in der menstruationsfreien Zeit intrauterin behandeln und die oben erwähnten Scheidenkugeln einführen. Nur muss man wissen, dass man bei der Anwendung der letzteren Pausen machen muss, weil sich die Mucosa in grossen Stücken ablöst. Will man gleichzeitig resorbirend wirken, so verordne man Kugeln aus Jod- und Bromkali, gleichzeitig kann man das Scheidengewölbe mit Jod pinseln und Blasenpflaster auf das Hypogastrium legen. Zweckmässig sind auch örtliche Blutentziehungen. Verf. plaidirt für die Scarificationen der Vaginalportion und namentlich der Mucosa des Corpus uteri mit einem schmalen Bistouri.

Er macht 8—10 seichte Längsschnitte über die vordere und rückwärtige Uteruswand. Der leichte Schnittschmerz verschwindet sofort. Um einer Uteruskolik vorzubeugen, welche durch Anhäufung des Blutes veranlasst werden kann, wird die Cervix mittelst eines Dilatatoriums, einer Polypenzange u. d. m. offen gehalten. Nach den Scarificationen verschwinden sofort die congestiven Schmerzen. Das Cessiren der Blutungen nach den Scarificationen ist wohl darauf zurückzuführen, dass dadurch die erweiterten Gefässe obliteriren oder sich doch mit verengerter Lichtung wieder herstellen. Scarificationen des Muttermundes sind dann angezeigt, wenn er selbst hyperämisch geschwellt ist und dadurch der Blutabfluss behindert wird. Wo man mehr thun zu müssen glaubt und gleichzeitig ein starker Katarrh besteht, ätzt man. Nur darf das Mittel nicht zu tief wirken, weil man sonst Gefahr läuft, das ganze Uterusgewebe mit der Serosa in entzündliche Mitleidenschaft zu ziehen. Nach den Aetzungen müssen mit doppelter Sorgfalt alle diätetischen Schädlichkeiten fern gehalten werden, welche die Uterushyperämie steigern können. Die letzten Tage vor Eintritt der Periode darf man nicht ätzen, weil um diese Zeit der Uteruscanal mehr verengert ist und das ganze Organ in höherem Grade zu collateralen Congestionen geneigt ist. Dort, wo das Peri- oder Parametrium entzündet oder gereizt, ist die Aetzung contraindicirt. Durch die Aetzungen bewirkt man eine Verengerung der Gefässe und eine Abstossung der oberflächlichsten Mucosaschichte. Letzteres ist wichtig, weil gerade diese Schichte ein stark entwickeltes Capillarnetz trägt. Das Gleiche erzielt man, wenn man mit der Cürette oder dem scharfen Löffel

die oberflächlichste Schleimhautschichte mechanisch entfernt. Dieser Modus ist der Aetzung noch vorzuziehen.

Der constitutionellen Behandlung ist die vollste Aufmerksamkeit durch ein tonisirendes Verfahren zu widmen. Mässige Bewegung in frischer Luft, ein Aufenthalt auf dem Lande und Bäder werden der Kranken sehr gut thun. Sehr zweckmässig sind Soolenbäder, welche auch zu Hause bereitet werden können. Man beginne mit schwachen Soolenbädern, übergehe dann zu stärkeren und schliesslich zu kohlensäurereichen Bädern. Letztere werden auf folgende Weise bereitet: auf 1000 Theile Wasser kommen anfangs 2, später 3, 4, 6 Theile Natron bicarb. und 3, $4^1/_2$, 6 bis 9 Theile roher (30percentiger) Salzsäure. Ein so gefülltes Soolbad kann eine ganze Woche zu 3—5maligem Gebrauche benützt werden. Die Säurezusätze müssen selbstverständlich jedesmal frisch zugesetzt werden. Gleichfalls wirksam ist eine Kaltwassercur.

Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

486. Die Therapie der Netzhautablösung. Von Dr. J. Hock. (Wr. med. Blätt. 13 u. 14, 1878. Prag. med. Woch. 15, 1879.)

Verf. gibt eine übersichtliche Zusammenstellung der verschiedenen Heilversuche, die, seit das Ophthalmoskop der Therapie dieses Leidens eine rationellere Richtung ermöglichte, angestellt wurden. Von operativen Eingriffen sind erwähnt: die Scleralpunction, die directe Punction der Netzhautabhebung und die Drainage des Auges. Von den anderweitigen Behandlungsmethoden sind: die schweisstreibenden, die resorbirenden Mittel (Jodkali, Ung. cinereum), die Blutentziehungen, die Dunkelcur und der Druckverband genannt. Letzterer (Samuelsohns Methode) scheint Hock, da derselbe gegen ein die Netzhautabhebung fast ausnahmslos begleitendes Grundsymptom, die Druckverminderung gerichtet ist, das rationellste zu sein, und mindestens so viel zu leisten als alle bisher versuchten operativen und nicht operativen Massnahmen, doch gibt er zu, dass auch durch diesen keine dauernden und vollkommenen Heilungen zu erzielen seien.

Er führt diese Methode in folgender Weise durch: Nachdem auf das Auge ein ovales Leinenschutzläppchen gelegt und die Augenhöhlung, insbesondere gegen die Nase zu mit feinem Charpiebäuschchen (von entölter Watta) ausgefüllt worden ist, wird eine Arlt'sche Operationsbinde angelegt und diese nach und nach immer strammer angezogen, bis ein Gefühl von Druck dem Auge entgegensteht. Die Fadenbändchen der Binde werden knapp an der Nase nach auf- und abwärts geführt, um den grössten Druck gegen den inneren Augenwinkel auszuüben. Hiedurch wird das Oberlid gespannt und eine gleichmässige Compression des Auges bewirkt. Der Kranke kommt in's Dunkelzimmer und muss Rückenlage einhalten. Die Binde wird erst dann gelockert, wenn Schmerzempfindungen im Auge auftreten, gewöhnlich nach 12—24 Stunden. Sind nach Abnahme der Binde Reizerscheinungen vorhanden, so bleibt der Kranke weitere 12—24 Stunden ohne Binde in der Bettruhe und erhält nach Ablauf der Reizung den zweiten Verband u. s. f. Gewöhnlich kann man nach 3—5

Tagen vom weiteren Anlegen der Binde absehen. Die grösste Besserung zeigt sich nach dem ersten Verband. Gleichzeitig lässt man eine leichte Schmiercur oder Jodkali anwenden. Wurde die Binde definitiv abgenommen, so bleibt der Kranke noch weitere 8—10 Tage im Dunkelzimmer.

Nach des Verf. an acht in dieser Weise behandelten Fällen von Netzhautabhebung gemachten Erfahrungen werden die Erfolge dieser Methode nicht durch Normalisirung des intraoculären Druckes, sondern unter Druckschwankungen in negativem Sinne erzielt.

487. Mitleidenschaft des Auges bei schwerer Diphtheritis faucium. Von H. Knapp. (Zeitschrift für Augen- und Ohrenheilkunde 1879, VIII, 1.)

Bei einem 6jährigen Knaben bildete sich im Verlaufe einer schweren Diphtheritis ein grosser Abcess im rechten Gaumenbogen, welcher geöffnet wurde. Der rechte Facialis war gelähmt, die ganze Carotisgegend, das äussere Ohr und die Regio mastoidea prall geschwollen. Ferner zeigten sich die Augenlider geschwollen, prall, roth, die Conjunctiva ödematös, der Bulbus beträchtlich vorgetrieben; die brechenden Medien waren klar, die Netzhautvenen geschlängelt und erweitert, die Grenzen der Sehnervenscheibe verwachsen. Die Netzhaut geschwollen und trüb. Ausgang letal. K. macht auf die ganz und gar ungewöhnliche Ursache des Exophthalmus bei diesem Knaben aufmerksam mit dem Bemerken, dass die Fortpflanzung der Entzündung auf das Orbitalzellgewebe hier auf verschiedene Weise zu Stande gekommen sein kann, entweder durch die Fissura spheno-maxillaris oder längs der Vena jugularis und des Sinus cavernosus.

488. Der Zerstäubungsapparat in der Augenheilkunde. Von Dr. Schenkl. (Prag. med. Wochenschr. 1878. 48, 49. Schmidt's Jahrb. 1879, 3.)

Verf. kommt bei Erörterung der Anwendung pulverisirter Flüssigkeiten zu folgenden Schlüssen. Contraindicirt ist diese Methode im floriden Stadium irgend eines entzündlichen Processes, insbesondere wirkt sie ungünstig beim acuten Bindehautkatarrh, da Schwellung und Secretion gesteigert werden und durch die warmen Wasserdämpfe die Erschlaffung der Bindehaut befördert wird. Auch ist bei solchen Individuen, welche überhaupt Adstringentien als Einträufelung schlecht vertragen, von der Anwendung des Pulverisateurs trotz reizloser Bindehaut abzusehen. Die unter der Bezeichnung der phlyktänularen oder herpetischen Entzündung verstandenen Formen vertragen ebenfalls die Zerstäubung nicht. Eben so wenig darf sie bei irgend welchen Infiltrations- oder Geschwürsprocessen in Anwendung gezogen werden; ferner ist sie bei dem geringsten Verdacht einer Iritis oder Cyclitis streng zu meiden, bei vorhandenen Synechien sei man vorsichtig.

Indicirt und nützlich ist die Anwendung zerstäubter Flüssigkeiten nach Verf. in folgenden Fällen: a) Bei der Xerosis der Bindehaut und zwar sowohl bei der epithelialen als auch bei der squamosen Form. Man bedient sich am besten einer Mischung von Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen. Ist die Xerosis nur partiell, so müssen die noch gesunden Partien vollständig zur Ruhe gekommen sein, ehe man eine zweite Sitzung vornimmt. b) Beim Pannus, aber erst dann, wenn das Trachom vollständig beseitigt ist. Auch hier muss man auf lange Behandlung und auf Recidive gefasst sein. c) Bei der diffusen Keratitis, wenn die Reizerscheinungen beseitigt sind, die Aufhellung der Randpartien bereits

begonnen hat. d) Bei Hornhauttrübungen jeder Art, welche nach Traumen, Verbrennungen und speciell nach dem Ablauf scrofulöser Entzündungen zurückgeblieben sind. Sehr vorsichtig sei man aber, wenn Synechien vorhanden sind. e) Bei solchen Fällen von Blepharitis, in denen nur Schuppenbildung, aber keine Röthung des Lidrandes zugegen ist.

Jede Sitzung soll höchstens 5 Minuten dauern. Die nachfolgende Reaction darf nur 1—2 Stunden anhalten, Schmerz oder andauernde Injection des Gefässkranzes um die Hornhaut soll durchaus nicht auftreten.

Als Collyrien behufs Pulverisation verwendet Sch. nach vielfältigen andern Versuchen nur noch das Laudanum (5 : 200), die Tinctura anodyna, den Alaun (1·5 : 200) und das Tannin (1.5 : 200). Die Lösung des letzteren muss stets frisch bereitet werden, unmittelbar vor der Sitzung, wenn man stärkere Reizerscheinungen vermeiden will.

489. Spontanheilung eines Aneurysma der Art. ophthalmica in der Orbita. Von Dr. W. Bitsch. (Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde 1879. I.)

Eine Frau spürte einige Tage vor ihrer Niederkunft plötzlich einen Knall im Kopfe. Darauf entstand Sausen und Schwirren im Kopfe, andauerndes Erbrechen, rechtsseitiger Exophthalmus von 6‴, Doppelsehen und Abnahme des Sehvermögens rechts auf $^{20}/_{100}$. Die Beweglichkeit des rechten Bulbus zeigte sich nach aussen beschränkt, die Tension erhöht, Hyperämie der subconjunctivalen und retinalen Venen, fühlbare Pulsation des Bulbus, Schwirren und Sausen über demselben hörbar. Einen Monat später ist im inneren Augenwinkel eine kleine pulsirende Geschwulst fühlbar, bei deren Compression das Sausen und Schwirren aufhört. Digitalcompression der Carotis einige Zeit lang ohne Erfolg angewandt. Nach drei Monaten entsteht spontan heftige Entzündung des rechten Auges (Iridocyklitis) mit folgendem Verlust des Sehvermögens; während derselben hört das Schwirren und Pulsiren auf, der Exophthalmus geht zurück. Nach Ablauf der Entzündung ist das Aneurysma spontan geheilt.

490. Hasenscharte und Colobom des obern Augenlides. Aus der Klinik des Prof. Corradi in Florenz. (Lo Sperimentale 1879, 4.)

Auf obiger Klinik wurde ein 8jähriger Knabe aufgenommen, der mit Labium leporinum sup. rechterseits und Colobom des obern Augenlides derselben Seite geboren war. Der rechte Rand der Spalte resp. der rechte Lappen war deutlich ausgebildet, der linke retrahirt, der Augapfel bereits atrophirt. Der Ciliarrand des obern Augenlides setzte sich aus zwei getrennten Theilen zusammen, einem äussern von 13 Mm. und einem innern von 15 Mm.; beide waren mit Wimpern besetzt. Die bogenförmige Spalte zwischen beiden hatte eine Basalöffnung von 7 Mm. und wies nur an den untern Enden einen Schleimhautüberzug auf, während am obern Ende sich die Oberhaut in dieselbe umstülpte. Die beiden Spaltenschenkel trugen keinen Haarwuchs. Vom innern Rande der Lidspalte ging eine Brücke oder ein Zügel auf die hypertrophische und ödematöse Conjunctiva des Auges über: Corradi operirte die Hasenscharte nach Mirault, machte die Blepharoraphie, wobei er zur Beseitigung der Spannung am äussern Augenwinkel einen horizontalen Einschnitt anbrachte. Durch Einlegen eines künstlichen Auges kann nunmehr die Deformität gedeckt werden. Hajek.

491. Ueber den Einfluss des Tabakes auf die Entwicklung von Ohrenkrankheiten und Taubheit. Von Dr. Ladreit de Lacharrière. (Annales des malad. de l'oreille. 1878, 4.)

Ausgehend von dem Experimente, dass, wenn man Tabakrauch durch ein leinenes Tuch bläst, ein gelber Belag entsteht, glaubt L., dass die grosse Menge fester Körper, welche diesen Belag bilden, andauernde Reizung und Intoxication der Schleimhaut verursacht. Die Angina der Raucher soll hauptsächlich durch die Trockenheit und die Unempfindlichkeit der Schleimhaut charakterisirt seien. Die betreffenden Patienten sind sich ihres Leidens nicht bewusst, bis sich Ohrensausen und Schwerhörigkeit einstellt. Anfänglich besteht Tubenschwellung und Congestion in der Trommelhöhle, später führt die Schleimhautschwellung zu Beeinträchtigung der Schwingungsfähigkeit der Gehörknöchelchen. Durch die toxische Einwirkung des Tabakrauches soll nach dem Verf. die Functionsfähigkeit der Gaumensegel- und Rachenmuskulatur herabgesetzt, ausserdem Parese, im letzten Stadium Paralyse der Hörnerven verursacht werden. Nur im ersten Stadium der Erkrankung kann vollständige Rückbildung eintreten. Die Behandlung L.'s besteht neben vollständiger Enthaltung vom Tabakgenusse in der Anwendung von adstringirendem Gurgelwasser, von Jodkalium innerlich und der Luftdouche.

492. Zur Functionsprüfung des Gehörorganes. Von Prof. Dr. A. Lucae (Ztschr. f. Ohrenhk. 1879, 2. S. 159.)

Der bei der Untersuchung der in der Berl. Universitätspoliklinik behandelten Ohrenkranken vom Verf. befolgte Weg war der: dass nach Feststellung der Hörschärfe für die Flüstersprache, nach Benutzung des Ohrenspiegels und des auch bei Kindern von ihm vielfach verwendeten Katheters überall, wo die Luftdouche negativen Erfolg hatte, eine eingehende Prüfung auf verschieden hohe Töne mittelst starker Stimmgabeln vom Contra-G bis c^4 in Octavenspannungen vorgenommen wurde. Seltener kamen die König'schen Stahlcylinder zur Anwendung. Es wurde hierbei die Beobachtung gemacht, dass eine Reihe von Erkrankungen, welche dem objectiven Befunde und der üblichen Terminologie gemäss unter „chronischer Mittelohr- resp. Paukenkatarrh“ zu registriren gewesen wären, sich als ausgesprochene Erkrankungen des inneren Ohres herausstellten, da sich bei der Untersuchung eine grosse Verschiedenheit in der Perception der hohen und tiefen Töne, und zwar vorwiegend eine auffallend gute, zum Sprachverständniss umgekehrt proportionale Perception der tieferen Töne ergab.

Verf. erwähnt sodann der Untersuchung eines Labyrinthkranken, der zwar die tiefen, der Tonhöhe des Vocales U entsprechenden Stimmgabeltöne vom Contra-G bis c^1 sicher percipirte, den Vocal U selbst aber nicht verstand, und schliesst daraus, dass der betreffende Patient der höheren zum charakteristischen U-Klange nothwendigen Partialtöne verlustig gegangen war, oder — was dem Verf. wahrscheinlicher, dass Patient die ihm noch übrig gebliebenen tiefen Töne gar nicht mehr als solche, sondern nur als unbestimmte Geräusche wahrnahm. Da nun nicht alle Kranke sichere Auskunft darüber geben können, was sie bei Versuchen mit acustischen Instrumenten hören, so kommt Lucae zu dem Resultat, dass die Sprache als alleiniges Prüfungsmittel von sicherem allgemeinen Werthe zu betrachten sei.

493. Ueber phonischen Stimmritzenkrampf. Von Dr. Schech, Docent in München. (Aerztl. Intellig.-Blatt 1879. 24.)

Unter dem Titel „Aphonia spastica" beschrieb Schnitzler im Jahre 1875 in Nr. 20 und 23 der „Wien. med. Presse" eine Krankheitsform, die darin besteht, dass trotz vollständiger Beweglichkeit und Schlussfähigkeit der Stimmbänder doch kein Ton erzeugt wird. Wie Schnitzler in diesem Falle nachwies, beruht diese Unmöglichkeit der Tonbildung auf einer so festen und krampfhaften Juxtaposition der Stimmbänder, dass gar keine Luft mehr durch die Stimmritze hindurchtreten und die Stimmbänder in tönende Schwingungen versetzen kann. Da die Mittheilung von Schnitzler bis jetzt die einzige geblieben ist, so dürfte die Publication zweier weiterer, wenn auch nicht ganz gleicher, doch unzweifelhaft hieher gehöriger Fälle mehr als gerechtfertigt erscheinen. Da beide Kranke nicht aphonisch waren, sondern später zu beschreibende höchst charakteristische Veränderungen der Stimme zeigten, so möchte Verf. für derartige Fälle die Bezeichnung „Dysphonia spastica" vorziehen, mit ihr aber nur einen graduellen Unterschied einer und derselben Krankheit verbunden wissen.

Der erste Fall betraf die 30jährige ledige Tochter eines Landmannes. Dieselbe bemerkte zuerst im Winter 1877/78, dass ihr die Sprache schwerer fiel und das Sprechen mehrerer Sätze nach einander grosse Müdigkeit und Schmerz in der Kehle verursachte. Versuchte sie, noch weiter zu sprechen, dann verfiel die Stimme immer mehr, so dass sie endlich, freilich oft nur für einige Minuten, ganz aphonisch ward. Husten, Auswurf, Kitzel im Halse oder Schmerzen beim Schlingen oder Athembeschwerden hatten niemals bestanden.

Als Verf. 6 Monate später die Kranke zum ersten Male sah, fiel ihm sofort die eigenthümliche von der bei anderen Kehlkopfaffectionen so total verschiedene Sprache auf. Die Stimme war gepresst und erinnerte unwillkürlich an die Phonationsversuche unmittelbar nach einer Touchirung mit Lapis. Eine weitere Eigenthümlichkeit der Stimme bestand darin, dass alle Vocale oder Diphthonge, mochten sie am Anfange, in der Mitte oder am Ende eines Wortes stehen, wenn ich mich so ausdrücken darf, saccadirt, also doppelt phonirt wurden, z. B. ei-eins, zwei-ei, i-ich ka-ann ni-icht. Die wiederholten Vocale waren regelmässig weniger accentuirt, die Diphtonge wurden oft aufgelöst ei in e-i, ai in a-i.

Die Untersuchung des Kehlkopfes ergab unbedeutende Röthung der Schleimhaut, am Vereinigungswinkel der Stimmbänder etwas Schleimanhäufung. Bei der Phonation rückten die Stimmbänder rasch in die Mittellinie, legten sich prompt aneinander, der linke Aryknorpel vollführte seine Einwärtsdrehung rascher und kam weiter nach vorne zu stehen als der rechte. Ein Zucken oder Zittern der Stimmbänder während der Phonation war ebenso wenig zu constatiren, als ein Verschwinden der Glottisspalte oder eine Mitbetheiligung anderer Körpermuskeln. Sensibilität des Kehlkopfes normal. Die Untersuchung der übrigen Organe ergab ausgesprochene Ozaena mit auffallender Weite der Nasengänge, kleine Struma auf der rechten Seite der Trachea, und mässige Anteversion des Uterus. Da es Verf. keinen Augenblick zweifelhaft erschien, dass es sich hier nur um krampfhafte Contractionen der Kehlkopfmusculatur handeln könne, applicirte er sofort den constanten Strom auf beide Schildknorpelplatten und als dies keinen Erfolg hatte, intralaryngeal. Da Patientin sich keiner längeren localen Behandlung unterziehen konnte, verordnete er Eisen mit Rheum, liess die Nasendouche gebrauchen und Jodsalbe einreiben. Sechs Monate später hatte Patientin schon längere Zeit ihre normale Stimme wieder erlangt.

Der zweite Fall betraf einen Lehrer. Derselbe zog sich im Mai 1878 durch Verkältung einen acuten Kehlkopfkatarrh zu, wurde von demselben aber durch locale Behandlung rasch befreit. Es stellte sich nun dafür eine andere viel unangenehmere Erscheinung ein, die darin bestand, dass des Patienten Stimme plötzlich während der Phonation entweder ganz versagte oder so gepresst wurde, dass er für den Moment unverständlich blieb; dabei empfand er ein zusammenschnürendes Gefühl in der Kehle, grosse Ermüdung und Schmerzen an den Ansatzpunkten der Bauchmuskeln und zeitweise rasch aufeinanderfolgende Zuckungen im linken Cucullaris und Sternocleidomastoideus. Trotz dieses Zustandes stand er noch bis zum September seinem anstrengenden Berufe vor, bis das Uebel endlich

so stark wurde, dass er sich gezwungen sah, seine Stelle niederzulegen. Constanter und inducirter Strom zu beiden Seiten des Kehlkopfes und längs der Wirbelsäule erwiesen sich ebenso erfolglos als länger fortgesetzter Gebrauch von Bromnatrium und methodisch vorgenommene Sprech- und Lese-Uebungen. Im Mai 1879 wandte sich P. an Herrn Prof. v. Nussbaum, der die Güte hatte, Verf. den interessanten Kranken zur Begutachtung und Behandlung zu überweisen. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt leichte Röthung der Hinterwand und der Stimmbänder, offenbar Ueberreste des Katarrhs. Bei der Phonation bewegen sich beide Stimmbänder gleichmässig schnell nach innen, legen sich parallel aneinander und schwingen anfangs in ganz normaler Weise. Wird der Ton forcirt, so bekommt derselbe einen gepressten Charakter, schlägt in Fistel um und erlischt endlich ganz. Erst nach wiederholten Untersuchungen fiel Verf. auf, dass die Stimmbänder in diesen Momenten in grosser Ausdehnung und ausserordentlich stramm aneinander lagen und nur in den mittleren Partien sehr geringe Schwingungen ausführten; manchmal konnte er ganz deutlich bemerken, dass das linke Stimmband in der Gegend des Processus vocalis sich über das rechte hinüberlegte und etwas höher stand. Mit dem Aufhören der Phonation kehren die Stimmbänder ebenso rasch und prompt in die Respirationsstellung zurück. Aeussere Kehlkopffläche nirgends empfindlich, nirgends eine Struma oder eine die Trachea comprimirende Lymphdrüse; Lungen, Herz, sowie übrige Organe vollkommen intact. Das Uebel tritt manche Tage stärker, manche schwächer hervor, Gemüthsbewegungen jeglicher Art verschlimmern dasselbe. Oftmals können 3—4 Sätze ohne Anstand gesprochen werden, bis plötzlich das zusammenschnürende Gefühl an der Kehle auftritt und die Stimme den coupirten Charakter annimmt. Am raschesten und regelmässigsten wird der Krampf herbeigeführt durch die Phonation des Vocales „a", besonders wenn derselbe am Anfange eines Wortes steht, doch machen auch die anderen Vocale und Diphthongen grosse Schwierigkeiten. Der phonische Krampf tritt merkwürdiger Weise auch bei der Flüsterstimme ein, also auch bei dem Versuche, die Stimmritze nur in mässigem Grade zu verengern, doch empfindet Patient dabei viel weniger Anstrengung und kann das Hinderniss auch leichter überwinden; er kann ohne Anstand weite Märsche machen und Berge oder hohe Treppen steigen, ohne die geringste Spur von Kurzathmigkeit zu bekommen. Da der Kranke schon früher leider erfolglos auf das Rationellste behandelt worden war, so blieb der Therapie kein allzugrosser Spielraum übrig. Verf. versuchte zwar nochmals die Galvanisation der Medulla, schritt dann zur intralaryngealen Application des constanten Stroms und zur Galvanisation des Gehirnes, aber wieder ohne Erfolg. Zu gleicher Zeit suchte er durch subcutane Einspritzungen von Morphium und Arsenik in die Haut des Nackens eine Verminderung der Erregbarkeit zu erzielen, gleichfalls vergebens. Freilich ist dabei die Kürze der Zeit, 9 Tage, in Betracht zu ziehen, die Möglichkeit also, dass bei länger fortgesetzter Behandlung einer der angegebenen therapeutischen Eingriffe vielleicht doch noch Erfolg gehabt hätte, nicht auszuschliessen. Da Patient in seine Heimat zurückkehren musste, so empfahl Verf. demselben möglichste Ruhe des Stimmorganes und verordnete innerlich Sol. arsen. Fowl. in allmälig steigender Dosis. Die Frage, ob und wann eine Heilung dieses äusserst hartnäckigen Falles eintreten werde, lässt sich zwar nicht mit Bestimmtheit beantworten, doch möchte Verf. die Prognose vorderhand noch nicht für so ungünstig oder gar hoffnungslos halten.

Analysirt man die bis jetzt beobachteten Fälle, so ergeben sich mehrere gemeinsame äusserst charakteristische Symptome. Das auffallendste derselben ist die gepresste krampfhafte Stimme, die, wenn das Sprechen forcirt wird, noch gepresster wird und endlich ganz erlischt, wenn nicht, wie in dem Falle von Schnitzler, ohnehin schon Aphonie besteht. Von der grössten Wichtigkeit ist die Thatsache, dass der Krampf nur während der Phonation auftritt, resp. durch dieselbe hervorgerufen wird. Dass es sich in der That um spastische und nicht um paralytische Zustände der Kehlkopfmuskeln handelt, ergibt sich mit Bestimmtheit aus der laryngoskopischen Untersuchung. In dem Falle von Schnitzler verschwand die Stimmritze ganz und in dem zweiten Falle des Verf. blieb dieselbe nur in der Mitte bestehen, während die Bänder fest aneinander und theilweise sogar übereinander gepresst wurden. Wenn das in dem ersten Falle constatirte kräftigere Nacheinwärtsdringen des einen Ary-

knorpels auch manchmal bei intacter Stimme vorkommt, so muss dasselbe doch bei dem Mangel anderweitiger sichtbarer Veränderungen zum mindesten als verdächtig erscheinen. Verf. erinnert daran, dass sehr wohl eine beträchtliche Alteration der Stimme ohne jegliche sichtbare Veränderung bestehen kann und nennt die jedem Specialisten so peinliche Stimmbandatonie der Sänger und Lehrer. Der Umstand, dass der Krampf nur bei einer gewissen Function, bei der Contraction gewisser Muskeln eintritt, verleiht der Aphonia und Dysphonia spastica die grösste Aehnlichkeit mit dem Schreibe-, Clavierspieler-, Schuster- oder Schneiderkrampf und ähnlichen Zuständen, die man deshalb nicht mit Unrecht als coordinirte Beschäftigungsneurosen bezeichnet hat. Ob der phonische Glottiskrampf mehr als periphere musculäre oder neuropathische oder als centrale Erkrankung aufzufassen sei, lässt sich noch nicht mit Sicherheit entscheiden. Neben den charakteristischen Veränderungen der Stimme ist das Gefühl von Zusammenschnüren in der Kehle, rasche Ermüdung und Druck auf der Brust in allen Fällen deutlich ausgeprägt. Sie erklären sich einestheils aus der übermässigen Contraction der Kehlkopfmuskeln, anderntheils aus dem hohen Drucke des Anblasestromes, welcher erforderlich ist, um die über Gebühr gespannten und fixirten Stimmbänder in tönende Schwingungen zu versetzen. Die dritte diagnostisch-wichtige Erscheinung ist das gänzliche Fehlen von Störungen der Respiration. Während bei dem Laryngospasmus und dem reflectorischen Stimmritzenkrampf stets hochgradige und zwar hauptsächlich inspiratorische Dyspnoë vorhanden ist, fehlt dieselbe bei dem phonischen Krampfe vollständig; das hie und da auftretende Gefühl von Beklemmung oder Lufthunger nach den angestrengten und vergeblichen Phonationsversuchen ist noch lange keine Dyspnoë, kommt bei jeder über das gewöhnliche Mass verlängerten oder forcirten Exspiration vor und verschwindet sofort, sobald der Kranke nicht mehr spricht. Wenn auch die Diagnose des in Rede stehenden Leidens dem Gesagten zufolge im Allgemeinen keine Schwierigkeiten bietet, so muss doch auf die Möglichkeit der Verwechslung mit einer gewissen Form des Stotterns und der Chorea laryngis aufmerksam gemacht werden.

Dermatologie und Syphilis.

494. Ueber den gegenwärtigen Stand der Varicellafrage und seinen Einfluss auf die Vorkehrungen gegen Blatterninfection. Von Dr. Isidor Hein in Wien. (Oest. ärztl. Vereinsztg. 1878. Nr. 24.)

Die lange Zeit hindurch bestrittene Anschauung, dass die echte Varicella von der unechten Varicella, welch' letztere eine leichte Variolaform ist, als selbstständige Krankheit mit eigenem Contagium unterschieden werden muss, verdient nunmehr, da sie durch zuverlässige Beobachtungen und ausschlaggebende Experimente gestützt wird, die allgemeine Annahme. Die Erfahrung zeigt, dass es fast jedesmal gelingt, die eigentliche Varicella zu erkennen, wenn man sich nicht ausschliesslich an ein einzelnes Symptom hält, sondern das Gesammtbild der Erkrankung und die Entwicklungsweise des Exanthems gehörig berücksichtigt. Verf. hebt nun die Verschiedenheit zwischen Varicella und Variola hervor, führt die Differenz

der Form und Entwicklung der Bläschen in beiden Krankheiten an, ferner den Mangel des vorausgehenden Fiebers bei Varicella, während dem Erscheinen der Blattern ein mehrtägiges Fieber vorausgeht. Mehr Gewicht legt jedoch Verf. auf den Umstand, dass die ätiologischen und epidemiologischen Verhältnisse beider Erkrankungen nicht die gleichen sind, wie Beobachtungen und Versuche auf das Ueberzeugendste gelehrt haben. Verf. beruft sich auf die an mehreren Orten (Lyon, Glasgow etc.) beobachteten Varicella-Epidemien ohne gleichzeitiges Vorkommen von Blattern, wo die Immunität der Erwachsenen dieser Infectionskrankheit gegenüber constatirt wurde, während Kinder, welche geimpft waren oder geblattert hatten, ebenso häufig erkrankten als ungeimpfte. Ausserdem wurde wiederholt beobachtet, dass Kinder kurze Zeit darauf, nachdem sie von Varicella genesen waren, an Variola erkrankten, dass Individuen, welche durch den Verkehr mit Varicellakranken keine Ansteckung erlitten, von einem an wirklichen Blattern Erkrankten aber inficirt wurden. Daraus ergibt sich, 1. dass die wirkliche Varicella eine Krankheit der Kinder ist, während die unechte Varicella, gleich der Variolois und Variola, häufig auch Erwachsene ergreift, geimpfte Erwachsene sogar häufiger, als geimpfte Kinder, 2. dass überstandene Varicellen den Einfluss des Pockencontagiums weder aufheben noch modificiren. Die von Vetter und anderen Forschern vorgenommenen Impfungen mit dem Inhalte der Varicellabläschen verschuldeten niemals den Ausbruch von Blattern, blieben vielmehr der Mehrzahl nach ganz resultatlos. Unterzog man Personen, nachdem sie ohne Wirkung mit Varicellen-Lymphe geimpft worden waren, sofort der Vaccination, so bildeten sich normale Schutzpocken.

Die Frage, ob Variola und Varicella identische Krankheitsprocesse sind oder nicht, ist wohl für die Therapie völlig belanglos, aber keineswegs mit Rücksicht auf einzelne sanitäre Einrichtungen. Es sind Massnahmen erforderlich, um zu verhindern, dass mit wirklicher Varicella behaftete Kinder in Blatternspitäler gewiesen werden. Ferner bleiben überall und selbst in Ländern, in welchen der Impfzwang besteht, viele Kinder ungeimpft, weil sie im ersten Lebensjahre Varicella überstanden haben. Und doch sollten Kinder, die blos echte Varicella überstanden haben, wie andere nicht geimpfte Kinder der Impfung mit Schutzpocken zu unterziehen sein. Die bedeutsame Thatsache, dass überstandene Varicella weder vor Haftung der Vaccine, noch vor Pockeninfection zu schützen vermag, darf von den Hygienikern nicht länger vornehm ignorirt werden.

Grünfeld.

495. Ueber Vaccine. Warlomont's Referat, betreffend eine Mittheilung v. Van Weddingen. (Bull. de l'Académie royale de méd. de Belgique 1879. Nr. 5.)

Unter den von Van Weddingen in einer Ortschaft geimpften Kindern befand sich Eines, das nach 8 Tagen nicht nur mit correcten Impfpusteln, sondern auch mit mindestens 100 Variolapusteln vorgestellt wurde. Auf W.'s Vermuthung, dass er durch seine Impfung Variola übertragen hätte, dass also die Vaccination gleichbedeutend wäre mit Bildung von Erkrankungsherden, erinnert der Berichterstatter an das Factum, dass zur Zeit von Epidemien bei dem mit Variola bereits imprägnirten Organismus die Impfung erfolglos bleibt, und benützt die Gelegenheit auf mancherlei Vorurtheile, die in dieser Hinsicht bei Laien und Aerzten noch herrschen, zurückzukommen, besonders aber, dass die Vaccination die

Variola nicht nur nicht verhüte, sondern sogar zu derselben prädisponire. Verf. schliesst folgendermassen: 1. Die Vaccine verhütet die Variola. 2. Die Vaccine kann ebensowenig Blattern erzeugen, als die Blattern die Vaccine, oder als der Sturm das Getreide. 3. Im Beginne und während der Dauer von Epidemien muss der Arzt auf Vaccination und Revaccination bestehen. 4. Recente und gelungene Vaccination und Revaccination verhütet sicherlich die Blattern. Grünfeld.

496. Trachealsyphilis. Von Beger. (Deutsches Arch. f. kl. Med. 13. Bd. 5. u. 6. Hft.)

Verf. beschreibt zwei Fälle von Trachealsyphilis, welche dem ersten Stadium der schweren, zur Stenosenbildung führenden Form, nämlich dem irritativen (Gerhardt) zuzurechnen sind. Der erste Fall betraf einen 33 Jahre alten Böttchergesellen, der mit einer acuten Bronchitis aufgenommen wurde (9. März 1878), während des Spitalsaufenthaltes beträchtlich abmagerte, fieberlos war und fast ununterbrochen hustete. Im Sputum keine elastischen Fasern. Plötzlich trat Cyanose bei erhöhter Temperatur und beschleunigtem Pulse auf (8. April). Man fand alsbald im Auswurf Gewebsfetzen, welche als aus der syphilitisch infiltrirten Trachealschleimhaut stammend erkannt wurden. Nach Hinzutreten von Pneumonie erfolgte der Tod (23. April). Bei der Section fand man ein in die Trachea durchbrochenes Gumma, Ulceration und Stenose der Trachea und des Anfangstheiles der Bronchien, Verschluckungspneumonien, cylindrische Ektasie der kleinen Bronchien, Schwellung der Bronchial- und einiger retroperitonealen und Leistendrüsen.

In dem zweiten Falle, bei einem 35 Jahre alten Gärtner, der mit wiederholt recidivirender Syphilis, und zuletzt mit einem allen örtlichen Mitteln trotzenden tiefen zerklüfteten Ulcus pharyngis behaftet war, das auf Jodkali rasch heilte. Bei der Aufnahme (7. November 1878) Fiebersymptome, Aphonie, sehr reichlicher Auswurf. Beim Versuche zu trinken tritt ein heftiger Hustenparoxysmus ein und die genossene Flüssigkeit strömt durch Mund und Nase zurück. Ein Bissen Fleisch gelangt ohne Husten in den Magen. Diagnose: Communication zwischen Oesophagus und Trachea (Syphilis?), Lähmung des N. recurrens sin. und kleine Fremdkörperpneumonien. 11. Nov. Lungenödem, Tod. Section: Neben anderen Zeichen von Syphilis, Ulcus, syph. tracheae, mit Perforation in den Oesophagus Fremdkörperpneumonien, Bronchitis.

Perforationen der Trachea, hervorgerufen durch syphilitische Ulcerationen, in benachbarte Organe (Pulmonalarterie, Arcus aortae, vord. Mediastinum) sind mehrfach beobachtet. Eine durch Syphilis bedingte Communication zwischen Trachea und Oesophagus ist bisher noch nicht bekannt worden.

An diese zwei Fälle anschliessend wird noch über einen Fall von Tracheo-, respective Broncho-Stenosis syphilitica referirt. Grünfeld.

497. Herpes und Neuralgie der Genitalorgane. Von L. Laude. (Journ. de Méd. de Bordeaux 15. u. 22. März 1879. Annalen der Derm. und der Syph. 1879. Nr. 3.)

Wie auf den Lippen und an der Nase kann unter dem Einflusse der gewöhnlichen Ursachen Herpes am Praeputium auftreten. Allein eine Varietät desselben beobachtet man zuweilen daselbst, welche in die Gruppe des Herpes Zoster rangirt werden sollte. Verf. berichtet über einige Fälle von Herpes genitalis, bei denen stets durch zwei oder drei

Tage Neuralgie in der Umgebung vorausgegangen. Bei einer Dame waren bald Zeichen einer mehr weniger intensiven Neuralgie der Lendengegend, bald ovarielle Schmerzen. Derlei Formen wiederholen sich alle zwei bis drei Monate viele Jahre hindurch. Zuweilen zeigt sich nach vorausgegangenem leichten Jucken im Niveau der letzten Lendenwirbel eine Eruption in Form einer Gruppe von transparenten Bläschen in der Ausdehnung eines Francstückes. Grünfeld.

498. Ein Beitrag zur Frage der Elimination des Quecksilbers aus dem Körper, mit besonderer Berücksichtigung des Speichels. Von Dr. Oscar Schmidt. (Inaugur.-Dissert. Dorpat, 1879. St. Petersb. med. Wochenschr. 1879. 22.)

Verf. versuchte zunächst festzustellen, wie sich bei den Mercurialcuren, wo es nicht zur Salivation kommt, das Quecksilber zum Speichel verhält, und ob dasselbe bei der mercuriellen Stomatitis eine Rolle spielt. Daran schliesst sich die Frage, wie weit die heute noch vielfach vertretene Ansicht, die in der mercuriellen Stomatitis das Zeichen einer Sättigung des Organismus mit Quecksilber sieht, Berechtigung hat oder nicht. Die Quecksilberanalysen, welche mit dem Urin, den Faeces und dem Speichel der betreffenden Patienten angestellt wurden, ergaben folgende Resultate: Sowohl bei subcutanen Sublimatinjectionen, als auch bei Anwendung der grauen Salbe und dem innerlichen Gebrauch des Calomel lässt sich das Quecksilber im Urin nachweisen, doch ist die Quantität je nach dem gebrauchten Präparat verschieden. Bei Injection von $^1/_5$ Gr. sublimat pro dosi et die ist die im Harn erscheinende Mercurmenge weit grösser, als bei endermatischer Application von $^1/_2$ Drachme Ungu. cin., ja sogar von einer ganzen Drachme der Salbe. Die nach Calomelgebrauch (3 Gr. täglich) ausgeschiedene Hg-Menge hält die Mitte zwischen der nach Dr. j. Ungu. cin. und $^1/_5$ Gr. Sublimat. — Nach subcutaner Injection geht das Hg viel rascher in den Urin über, als bei der Schmiercur und auch in dieser Beziehung steht das Calomel, in obiger Dosis gebraucht, in der Mitte. Bei verschiedenen Individuen schwankt nach subcutanen Sublimatinjectionen die im Urin ausgeschiedene Quecksilbermenge nicht bedeutend, differirt aber beträchtlich bei Patienten, die mit grauer Salbe behandelt werden. — In den Faeces ist bei den verschiedenen Behandlungsmethoden ein ähnliches Verhältniss des ausgeschiedenen Quecksilbers vorhanden wie im Urin. — Im Speichel kann in einer Reihe von Fällen, sowohl bei Behandlung mit subcutanen Sublimatinjectionen als auch mit grauer Salbe kein Hg nachgewiesen werden; es ist dann auch keine Stomatitis vorhanden. In einer zweiten Reihe lässt sich die Anwesenheit des Mercurs constatiren, ohne Affection der Mundschleimhaut und der Speicheldrüsen. Auch in 2 Fällen mercurieller Stomatitis wurde im Gesammtspeichel Hg nachgewiesen; desgleichen bei einem Individuum nach Calomelgebrauch im Parotidenspeichel. Für alle diese Fälle bleibt es aber ungewiss, ob das Hg durch den Speichel ausgeschieden oder ihm nur beigemengt war. Eine Sättigung des Organismus mit Hg lässt sich aus der mercuriellen Stomatitis nicht erschliessen.

499. Ueber syphilitische Affectionen der Zähne. Von Dr. Quinet. (Bull. de l'Acad. Royal de méd. de Belg. 1879. 1. Ctrbl. f. Chirurgie 1879. 25.)

Die Behauptungen von Hutchinson, nach welchen die hereditäre Syphilis in manchen Fällen, besonders in Coincidenz mit diffuser Keratitis,

an den Zähnen die allgemein bekannten charakteristischen Veränderungen hinterlässt, werden in vorliegender Arbeit zum Theil für irrthümlich erklärt, zum Theil modificirt und erweitert. Die Ergebnisse, zu denen der Verf. durch neue anatomische Untersuchungen und durch Erfahrungen am Krankenbett gelangt, sind in den folgenden Sätzen aufgestellt:

1. Die sogenannte Erosion (érosion de la face émaillée nach Fouchard, dépression ou aspérité de la subst. de l'émail nach Bunon, athropie nach Mohon, Duval, Maury, Frank, Harris u. A.) ist stets paarig und symmetrisch an homologen Zähnen. 2. Dieselbe ist stets circulär, d. h. ganz um den Zahn herumgehend. 3. Homologe Zähne beider Kiefer sind stets im gleichen Niveau, d. h. in gleicher Höhe der Krone, in gleicher Tiefe der Gewebe und in identischer Form ergriffen. 4. Die erodirten Zähne disponiren zu Caries. 5. Die Erosion ist stets begrenzt von einem Wulste, welcher mehr oder weniger unregelmässig die Grenze des gesunden und kranken Gewebes andeutet. 6. Die Erosion kann an den Zähnen beider Dentitionen zu Tage treten; sie befällt jedoch meist die permanenten Zähne, weil die Calcification der Milchzähne zu einer Zeit des embryonalen Lebens eintritt, wo die Krankheiten der Mutter noch nicht mit der nöthigen Intensität auf dieselbe einwirken können. 7. Die Erosion kann an allen permanenten Zähnen zu Tage treten, aber meist sind dieselben dann in verschiedenem Grade afficirt. 8. Der Häufigkeit nach ist in erster Linie der erste grosse Mahlzahn zu nennen, dann folgen die Schneide-, Augen- und schliesslich die Backzähne. Der zweite und dritte Mahlzahn sind am seltensten befallen. 9. Die Erosion kann nur zwei Zähne (mittlere Schneidezähne), aber stets homologe, befallen. Das andere Mal sind 4, 8, 16 Zähne ergriffen, aber dann ist für jede Zahnform das Niveau, die Form und der Grad der Affection verschieden, weil der Zustand der Formation des Schmelzes und der Elfenbeinsubstanz im Momente der im Uebrigen zu gleicher Zeit auf alle Zähne einwirkenden Schädlichkeit ein verschiedener ist. 10. Histologisch findet man an den erkrankten Zähnen die von Czermak beschriebene Zone in der Elfenbeinsubstanz, das Granularlager von Tomes, und mehr oder weniger zahlreiche interglobuläre Räume. Am Schmelz bemerkt man die unvollkommene Verschmelzung der Prismen, den Stillstand in der Bildung und Verkalkung derselben. 11. Als Ursachen für das Zustandekommen der Erosion muss man die Diathesen im Allgemeinen, Scrophulose, Syphilis, Rhachitis ansehen, welche ihren directen Einflusss auf die Entwicklung des Zahnes während der intrafolliculären Periode desselben, d. h. in der Fötalperiode ausüben. Ein indirecter Einfluss derselben, wie z. B. eine Stomatitis fehlt, die Zähne kommen eben mit den charakteristischen Veränderungen aus den Kiefern hervor. 12. Diese Diathesen setzen Störungen der Nutrition und Structur, welche die Totalität des Zahnes betreffen, und eine gewisse Einförmigkeit verrathen. 13. Eine für hereditäre oder erworbene Syphilis pathognomonische Veränderung an den Zähnen gibt es nicht. 14. Die échancrure en coup d'ongle (notching condition Hutchinson) an den permanenten dentes incisivi ist nur eine Varietät der Zahnerosion, welche in der grössten Mehrzahl der Fälle auf eklamptische Zufälle und schwere Eruptionsfieber in früher Kindheit zurückzuführen ist.

500. Ueber Pilocarp. nitric. in der Behandlung der Syphilis. Von C. B. Lockwood (M. Tim. and Gaz. 1879. 1503. Aerztl. Intell.-Bl. 1879. 24.)

Bekanntlich geht die Heilung der Syphilis rascher vor sich bei Personen, welche zu Schweissbildung neigen, als solchen, bei denen die Haut-

thätigkeit eine geringe ist; auf Anregung der Secretionsthätigkeit überhaupt beruht wohl hauptsächlich der Werth des Zittmann'schen Decoctes, doch vertragen manche Kranke grössere Mengen desselben nicht oder leiden unter der nothwendig damit verbundenen Beschränkung ihrer Bewegung. Lockwood hat nun versucht, diesen Zweck durch Injectionen von Pilocarpin (0·01 jeden zweiten Tag) zu erreichen und berichtet über zwei Fälle, in denen die vorher vergebliche Behandlung nach der Anwendung desselben eine rasche Besserung erzielte.

501. Ueber die Aetiologie, das Erlöschen und die hygienische Bekämpfung des Aussatzes. Von A. Wernich. (Sammlung klin. Vortr. von R. Volkmann Nr. 158.)

Nach einem kurzen Ueberblick über Entstehung, Entwickelung und Reproduction der Haut mit ihren Producten geht Verf. zur Beleuchtung der Vorgänge in der Haut des Aussätzigen über und zeigt, wie die Haut durch die Lepraeruptionen in derselben destruirt wird, indem in den Flecken, Knötchen, Knoten etc. ein Gewebe geliefert wird, das an eine frühe, unreife Stufe des embryonalen Zellgewebes erinnert und einem schnellen Untergang verfällt, daher zur Ergänzung normaler Epidermis unfähig ist, Verödung der Papillargefässe, Dünnheit der Epidermis. Diese Ernährungsstörung der Haut (Lepra) tritt eben auch gewöhnlich in der Zeit auf, in welcher die grössten Anforderungen an die Productivität der Haut gestellt werden und sie die grössten Umwälzungen durchmacht, d. h. im Alter von 15—20 Jahren.

Die Lepra resp. die Disposition dazu wird häufig überliefert durch den Act der Zeugung oder den intrauterinen Zusammenhang, weist aber dabei alle die Unregelmässigkeiten auf, welche auch sonst bei der Vererbung von Hautabnormitäten beobachtet werden. Ein bestimmtes Klima spielt dabei durchaus keine Rolle (Verbreitung der Krankheit über alle Zonen), wohl aber einige entgegengesetzte klimatische Verhältnisse, die nur darin übereinstimmen, dass sie ungünstig auf Thätigkeit und Stoffwechsel der Haut einwirken. Race und Nationalität können nur insofern in Frage kommen, als sie sich in Anlage und Oekonomie der Haut unterscheiden, Neger leiden in Südafrika mehr als Weisse in Lepra.

Dagegen ist ein durchaus wesentliches aetiologisches Moment Armuth, die mit derselben verbundene mangelhafte Hautpflege und endlich das wichtigste Moment: unzureichende Ernährung nach Qualität und Quantität, welche ja an und für sich eine ungenügende Chyluszufuhr und eine Verarmung des Blutes an regenerirenden Bestandtheilen verursacht, somit am meisten prädisponirt zu der in Atrophie der Haut auslaufenden Erkrankung. Infectiosität der Lepra muss wohl im gewöhnlichen Sinn geleugnet werden. Störend und verwirrend in dieser Frage ist der Umstand, dass Syphilis mit Aussatz zuweilen gepaart erscheint, wodurch die älteren Angaben über Ansteckung ex coitu cum foeda muliere ganz illusorisch werden. Es scheint, dass das in einem aussätzigen Organismus gezüchtete Syphilisgift neben und nach den der Syphilis angehörigen Erscheinungen auch die typischen destruirenden Processe anregt, welche der Lepra zugehören. Zum Schluss geht Verf. ausführlicher auf die Frage vom Erlöschen der Krankheit in Europa und ferner in einzelnen Ländern ein und weist dabei ebenso nach, dass das wesentlichste aetiologische Moment des Aussatzes ist: mangelhafte Nahrung, schlechte Wohnung und Kleidung. Während in Europa in verhältnissmässig kurzer Zeit die Krankheit zum Erlöschen gekommen, nachdem in den niederen Volksclassen die Bedürf-

nisse resp. Cultur zugenommen und eben die Nahrung durch den leichteren und regeren Verkehr an Güte und Mannigfaltigkeit gewonnen, ist sie in ihrer alten Heimat: China, Indien, Aegypten, Persien ungeschwächt.

502. Ein Fall von frühzeitiger Hirnsyphilis. Von Dr. E. Troisier. (Le progrès médic. 1879, 4.)

T. theilt folgenden interessanten Fall mit. X., 29 J. alt, hatte eine Hunter'sche Induration acquirirt. Nach 6 Wochen traten heftige Kopfschmerzen auf, welche sich in der Folge regelmässig zwischen 5—9 Uhr Abends wiederholten. Beiläufig in der 8. Woche der Erkrankung fand Verf. bei der Untersuchung der behaarten Kopfhaut des Kranken mehrere grössere und kleinere, äusserst schmerzhafte, härtliche, von der Basis nicht verschiebbare Knötchen von 2 Ctm. Durchmesser, welche er sogleich für frühzeitig auftretende perikranielle Periostitis erkannte. Ausser diesen waren auf der Kopfhaut einzelne Papeln vorhanden, die Nackendrüsen vergrössert, hart. Die Behandlung bestand in Darreichung eines quecksilberhältigen Syrups. Bald nachher befand sich Pat. besser, Kopfschmerzen bedeutend geringer, die subcutanen Knoten nicht mehr empfindlich, die Cur musste jedoch wegen eingetretener Stomatitis mercurialis eingestellt werden. Fünf Monate nach Acquisition des Chancre bekam Pat. plötzlich convulsivische Krämpfe in der rechten Gesichtshälfte und im rechten Arm, zugleich trat Aphasie ein. Das Bewusstsein war indess nicht im Geringsten getrübt, der Kranke wusste um Alles, was mit ihm geschah. Dieser Zustand dauerte 15 Minuten und wiederholte sich am folgenden Tag, ohne dass den Anfällen Schwindel oder sonstige Erscheinungen vorangegangen wären. Herz und Gefässe waren ganz normal. Die Kopfschmerzen, welche Pat. in die linke Kopfhälfte localisirte, dauerten fort, ohne dass man äusserlich etwas wahrnehmen konnte. Sechs Tage nach den letzten Krämpfen trat ein dritter, von den vorhergehenden wesentlich verschiedener Anfall auf. Die ganze rechte Seite des Pat. wurde plötzlich gelähmt. Der Kranke, der zufällig aufrecht stand, fiel zu Boden, behielt jedoch das Bewusstsein, hingegen stellte sich wieder Aphasie ein. In 20 Minuten war der Anfall vorüber, Pat. konnte unmittelbar darauf sich erheben und gehen, ohne Schwindel oder Muskelschwäche zu verspüren, ass sogar gleich darauf mit Appetit. Diese Anfälle wiederholten sich nun täglich hintereinander zur selben Abendstunde, bis sie allmählig nach einer Woche sich in milderer Form einstellten. Pat. konnte vor dem Anfall Zeit finden, sich niederzusetzen, um nicht zur Erde zu fallen, auch die Sprache war nicht mehr so behindert. Nach etwa 3 Wochen hörten die Anfälle ganz auf, der Kopfschmerz nahm ab und verlor sich ebenfalls. Die Behandlung bestand in 3 Gramm Jodkali täglich, später mit Quecksilber zugleich. Im folgenden Monate traten noch Kopfschmerzen auf, ohne jedoch von Krämpfen oder Lähmungserscheinungen begleitet zu sein. An der allgemeinen Decke waren um diese Zeit noch Papeln und im Rachen Plaques muqueuses vorhanden. Im August machte R. noch eine beiderseitige Iritis specifica durch, doch auch diese, so wie alle anderen specifischen Erscheinungen verschwanden vollständig. Seitdem — es sind nun schon $2^1/_2$ Jahre — sind keinerlei Symptome der Syphilis zum Vorschein gekommen und Pat. erfreut sich der besten Gesundheit. Dieser Fall bestätigt von Neuem die Thatsache, dass Hirnsyphilis schon im sogenannten secundären Stadium der Syphilis auftreten kann, doch besitzt er noch das besondere Interesse, dass man bei diesem Kranken mit Wahrscheinlichkeit den Sitz der Erkrankung angeben konnte. Aus dem

Umstande nämlich, dass die Syphilis sich einerseits als pericranielle Periostitis manifestirte, gelangt Verf. zur Annahme, dass sich derselbe Process andererseits auch auf der inneren Schädelfläche, auf der dura mater entwickelte, welcher Befund in der That an der Leiche von Mehreren schon zu wiederholten Malen constatirt wurde.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

503. Ueber den Einfluss der salinischen Laxantia auf den Stoffwechsel. Vortrag in der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde am 25. Jan. 1875. Von Dr. W. Zülzer. (Deutsche med. Wochenschr. 1879. 12. 13. Der prakt. Arzt. 1879. 6.)

Liebig suchte zuerst den Grund der Wirkung der Laxantia salina darin, dass Flüssigkeiten, welehe einen grösseren Salzgehalt besitzen als das Blut, diesem im Darme Wasser entziehen; je concentrirter also eine Salzlösung sei, um so kräftiger müsse sie deshalb wirken. Diese von der todten Membran hergenommene Erklärung wurde widerlegt von Aubert, welcher nachwies, dass die Concentration der Salzlösung keinen Einfluss auf ihre abführende Wirkung hat, und dass sogar ausserordentlich diluirte Lösungen von Glaubersalz und Bittersalz die gleiche Wirkung erzielen wie concentrirte. Die Abführwirkung ist deshalb nur als Folge der Steigerung der Peristaltik zu betrachten, welche durch Reizung der Nerven hervorgerufen wird.

Wenn man eine Darmschlinge aus ihrem Zusammenhange mit dem übrigen Darm durch Unterbindung löst, die dazu gehörigen Nerven und Gefässe aber intact lässt, so rufen weder Drastica in kleineren Dosen noch verdünnte Lösungen von Mittelsalzen eine Transudation von Blutflüssigkeit oder verstärkte Secretion von Darmsäften in dem abgebundenen Stücke hervor (Thiry. Schiff); sobald aber die Nerven durchschnitten werden, tritt dieselbe reichlich ein (Moreau). — Crotonöl bleibt bei innerlicher Darreichung ohne Wirknng nach Durchschneidung der beiden Halsvagi, dagegen tritt beim Einnehmem von Crotonöl schon zu einer Zeit Diarrhoe auf, wo das Mittel noch im Magen liegt. — Die abführende Wirkung der Mittelsalze wird aufgehoben, sobald ihnen die Peristaltik hemmende Mittel, wie Opiate, oder Gerbesäure zugefügt werden.

Die nächste Wirkung der Laxantia scheint daher auf einer localisirten Reizung der Magennerven zu beruhen, wodurch eine reflectorische Beschleunigung der Darmperistaltik hervorgerufen wird. Gummi Gutti, Jalappa, Scammonium, Aloë etc. wirken erst dann, wenn sie mit den zu ihrer Lösung nothwendigen alkalischen Säften (Galle und andere Darmsäfte) in Berührung gekommen sind, durch directe Reizung der Darmwand und ihren Ganglien.

Die evacuirende, diarrhoemachende Wirkung der Laxantien — besteht also im Wesentlichen darin, dass die Darmsäfte, welche in den oberen Theil des Darmrohrs aus dem Pancreas, den Darmdrüsen, der Leber ergossen werden, nicht, wie im intacten Zustande mehr oder weniger vollständig resorbirt, sondern schnell durch den Darm hindurch getrieben und ausgeschieden werden. In diesem Verluste an Darmsäften

liegt der Grund der Veränderungen, welche der Stoffwechsel durch die laxirende Wirkung der Mittelsalze erfährt.

Zwei Autoren haben sich mit der Bearbeitung dieses Themas beschäftigt: Seegen und Voit. Der erstere meint, dass der Genuss von Glaubersalz den Umsatz der Eiweisskörper im Organismus herabsetzt; Voit bestreitet dieses und findet den Umsatz des Eiweisses der Organe durch die Einführung der Mittelsalze nicht verändert; erst bei längerem Fortgebrauch tritt ein dem Hungern ähnlicher Zustand ein (Abnahme des Fettpolsters etc.), weil weniger Nahrung zur Aufnahme gelangt.

Gegenüber der Liebig'schen Lehre nämlich, dass die Gewebe und Säfte, welche den Körper zusammensetzen, in lebhaftem Wechsel begriffen seien und dass die Eiweisskörper der Nahrung zusammen mit gewissen Mineralstoffen zu ihrem Ersatz dienen, stellt Voit die Lehre von der Stabilität des Organeiweiss auf. Der grösste Theil der im Körper vorhandenen Eiweissstoffe constituirt nach seinen Untersuchungen die Hauptmasse der organisirten Gebilde; von diesem „Organweiss" werde im Verlauf eines Tages nur ein sehr geringer Bruchtheil zerstört, im Mittel vielleicht 1· Proc. Ein anderer Theil des Eiweissvorraths durchkreise als Ernährungsmaterial die Körpertheile. Dies „circulirende Eiweiss", dessen stets geringe Menge von der Quantität und Mischung der Nahrung abhängig ist, findet im Organismus die Bedingungen des Zerfalls in hohem Grade und ist auch bei der Vermehrung des Harnstoffs im Urin, woraus auf die Zerstörung der Eiweissstoffe geschlossen wird, in Anschlag zu bringen.

Zülzer macht gegen diese Theorien die wichtigsten Einwände. Der Stickstoff, welcher im Harn aufgefunden wird, kann nämlich nicht blos von Eiweiss, sondern auch von andern Stoffen, welche namentlich in der Nervensubstanz enthalten sind, stammen. Dass aber viele, wenn nicht alle Organe in beständigem Umsatze begriffen sind, — man denke nur an die Substanz der Drüsen z. B. des Pancreas mit der enormen Menge seines Secretes —, ist eine bekannte constatirte Thatsache.

Zum Aufbau aller Organe des Thierkörpers sind aber in gleicher Weise ausser dem Wasser, stickstoffhaltige Substanzen, gewisse Mineralstoffe, Kohlenwasserstoffverbindungen und Fette erforderlich. So werden im Muskelfleisch auf 100 Theile Stickstoff 15 Theile Phosphorsäure, 23 Schwefelsäure, 9 Kalium, 2·3 Natrium, 1 Magnesia, 0·5 Kalk, 1·5 Chlor und 0·12 Eisen gefunden. Nun können wir annehmen, dass bei der Zersetzung irgend eines organisirten Theiles alle seine Bestandtheile frei und den Ausscheidungsprocessen überliefert werden. Es gehört also zur Beurtheilung des Stoffwechsels nicht allein die Untersuchung des in den Excreten erscheinenden Stickstoffs, sondern auch der in denselben erscheinenden Aschenbestandtheile.

Wir haben gesehen, dass beim Gebrauch der Mittelsalze durch die verstärkte Peristaltik die Secrete des Pancreas, der Darmdrüsen und der Leber, sowie die Nahrung so schnell durch den Darm getrieben werden, dass die Resorption derselben, welche im normalen Zustande unaufhörlich stattfindet, mehr oder weniger beeinträchtigt wird.

Mit dem Secret der Pancreasdrüse werden besonders Albuminate und Salze (Natriumverbindungen) ausgeschieden. Der Darmsaft zeigt im Mittel 0.8 proc. Albuminstoffe und 0·87 unorganische Salze. Von den Bestandtheilen der Galle sind von besonderer Wichtigkeit für den Stoffwechsel: Schwefel und Eisen.

In der Verarmung des Körpers an diesen zur Existenz und normalen Function der Organe nothwendigen Mineralstoffen beruht ausser der ver-

mehrten Zersetzung der stickstoffhaltigen Substanzen hauptsächlich die Wirkung der Laxantia salina auf den Stoffwechsel. Dass bei diesen Vorgängen das Fett im Körper, und zwar sowohl das frei abgelagerte, wie das in die Organbildung eingegangene eine wichtige vicariirende Rolle spielt, ist durch Versuche erwiesen.

504. Pyonephrose und Ausscheidung von flüssigem Fett und Haematoidinkrystallen durch den Harn. Von Dr. W. Ebstein. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIII. S. 115.)

Eine 34jährige Dienstmagd war vor 7 Tagen unter fieberhaften Erscheinungen an gastrischen Beschwerden erkrankt. Bei der Aufnahme in die Klinik kein Fieber mehr. In der linken Bauchhälfte eine Geschwulst von Kindskopfgrösse, welche als der linken Niere angehörend erkannt wird. Sparsame, aber sonst normale Diurese. 12 Tage nach Aufnahme plötzlich eintretende, kolikartige Schmerzen in der Blasengegend und längs des linken Ureters. Zu gleicher Zeit intensiv blutig gefärbter Harn, welcher eine grössere Menge von Blutcoagulis, aber keine Cylinder enthält. In den nächsten Tagen wird der Nierentumor kleiner, der Blutgehalt des Harns dauert etwas über 8 Tage an. Die Harnmenge war erheblich reichlicher geworden. 6 Tage nach dem Auftreten der Haematurie finden sich auf der Oberfläche des Harn zahlreiche Fetttropfen vor „wie auf einer recht fetten Fleischbrühe". Diese Fettentleerungen durch den Harn finden sich auch noch bei der Entlassung der Kranken, welche 4 Wochen später erfolgte. Die goldgelben Fetttropfen, welche bei der Entleerung des Urins klar und durchsichtig waren, wurden nach einiger Zeit graulich trübe und gerannen schliesslich zu weisslichen schuppenförmigen Bildungen. Unter dem Mikroskop bestanden letztere aus Drüsen feiner und leicht gekrümmter Fettnadeln und aus theils nadelförmigen, theils rhomboëdrischen Haematoidinkrystallen, sowie amorphem Pigment. Im Sediment des Harns stiess man auf rothe Blutkörperchen, eitrige Beimengungen, Pflasterzellen, vereinzelte Fetttropfen mit nadelförmigen, krystallinischen Einlagerungen und auf gelblich-weisse Fetzen, welche den Eindruck zerfallender Blutcoagula machten und die eben besprochene Fetttropfen besonders reichlich enthielten. Niemals wurden Nierenepithelien oder Harncylinder beobachtet. In den epikritischen Bemerkungen legt E. ausführlich dar, dass es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine Pyonephrose der linken beweglichen Niere oder mit Berücksichtigung aller klinischen Erscheinungen um eine Pyo-haemato-liponephrose gehandelt, und dass man die Quelle der Haematoidin- und Fettausscheidungen in den zerfallenden Blutcoagulis zu suchen habe.

505. Ueber die analen Divertikel der Rectumschleimhaut und ihre Beziehung zu den Analfisteln. Von Hans Chiari. (Wiener med. Jahrbücher; 1879. 4.)

Durch Untersuchung der Portio analis des Rectums von 800 Leichen ist Verf. zu der Ueberzeugung gelangt, dass von den Morgagni'schen Lacunen aus sich unter Umständen herniöse, mitunter sehr umfängliche Ausstülpungen der schleimhautartigen inneren Schichten des sogenannten Uebergangstheiles und auch der nachgezogenen Rectumschleimhaut entwickeln. Es werden dann 10 Fälle genauer mitgetheilt, welche verschiedene Grade der Ausstülpung und Divertikelbildung illustriren. Aus denselben ergibt sich, dass die eben nicht sehr seltenen Divertikel der Rectumschleimhaut für das Entstehen von Mastdarmfisteln bedeutungsvoll

sind. Man hat sich die Sache so vorzustellen, dass Fäcalmassen in den Divertikeln stagniren, was besonders dann leicht geschehen kann, wenn sie schon durch die Sphincteren herausgetreten sind. Weiterhin wird durch die stagnirenden Fäcalmassen eine Ulceration angeregt, die dahin führt, dass vom Grunde der Divertikel die Haut durchbrochen und eine Fistula ani hergestellt wird.

506. Ueber die Quelle der Hippursäure im Harne der Pflanzenfresser. Von Dr. O. Loew. (Mittheilungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München. Aerztl. Intellgbl. 1879, 22.)

Die Frage nach dem im Wiesenheu enthaltenen Körper, welcher zur Bildung von Hippursäure im thierischen Organismus Veranlassung gibt, ist trotz vieler Untersuchungen noch immer nicht endgiltig gelöst. Nachdem Meissner und Shepard es wahrscheinlich gemacht hatten, dass die Cuticularsubstanz dabei betheiligt sei, wurde auch dieses durch neuere Versuche von Weiske, Kellner und Wienand wieder zweifelhaft, welche darthaten, dass Heu nach Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure keine Hippursäure mehr liefert, eine Procedur, wodurch die Cuticularsubstanz kaum verändert wird. Diese Experimentatoren indess stellten keine weiteren Heuuntersuchungen mehr an, und verliessen sich zu sehr auf die Angabe von Hallwachs, dass keine zu Benzoesäure in Beziehung stehenden Körper im Heu enthalten seien. Es geht aber aus der Abhandlung von Hallwachs klar hervor, dass dieser nicht nach der zu Benzoesäure in naher Beziehung stehenden Chinasäure gesucht hat. Lautemann hat vor langer Zeit die Vermuthung ausgesprochen, dieselbe könne im Heu enthalten sein, da sie in der Pflanzenwelt weit verbreitet sei, und Verf. hat in der That gefunden, dass diese Vermuthung richtig ist. Zum Behufe des Nachweises lässt man Heu mit kaltem Wasser 24 Stunden stehen, fällt den Auszug mit Bleiessig, zersetzt den Niederschlag mit Schwefelwasserstoff, neutralisirt das eingeengte Filtrat mit Kalkmilch, filtrirt wieder und vermischt nach weiterer Concentration mit Alkohol, wobei chinasaurer Kalk als zähe Masse ausfällt. Die Chinonentwicklung bei Behandlung mit Braunstein und Schwefelsäure, die Phenolbildung bei der trockenen Destillation, das Verhalten zu Silbernitrat und die Löslichkeitsverhältnisse der Salze lassen keinen Zweifel übrig, dass hier Chinasäure vorliegt.

Ob indess diese Säure die einzige Quelle der Hippursäure darstellt oder ob noch andere gleichwirkende Stoffe in geringer Menge im Heu enthalten sind, will Verf. bis jetzt nicht entscheiden. Jedenfalls verdient die Angabe Weiske's, dass Heu selbst nach Behandlung mit verdünntem Kali noch bis zu einem gewissen Grade die Fähigkeit besitzt, Hippursäure zu liefern, während eine solche mit verdünnter Schwefelsäure dieselbe aufhebt, weitere Beachtung. Ferner dürften die Mittheilungen eines so gründlichen Forschers wie Meissner über die Cuticularsubstanz durch Weiske durchaus nicht als vollständig widerlegt betrachtet werden. —

Beim Menschen hat man erhebliche Hippursäure-Mengen im Harne nach dem Genusse mancher Obstarten und Beerenfrüchte wahrgenommen. Als Verf. nun vor einiger Zeit auf Veranlassung Nägeli's eine Untersuchung der Preiselbeeren unternahm, da dieser Forscher das Vorhandensein einer gährwidrigen Substanz darin positiv voraussagte, weil diese Beeren in auffallendem Grade der Gährung und Fäulniss widerstehen, fand er in der That Benzoesäure in nicht unbeträchtlicher Menge in

denselben vor. Die Gegenwart dieser Säure erklärt also nicht nur die Hippursäurebildung beim Genuss derselben, sondern auch die antiseptischen Eigenschaften. Der Glaube des Landvolkes, dass Preiselbeeren der Gesundheit sehr zuträglich seien, mag in letzterem einen reellen Hintergrund haben.

507. **Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkskrankheiten.** Nach einem Vortrage von Dr. Freusberg, gehalten im Coblenzer Verein. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879. 2.)

Vorerst ist es nothwendig, sich in Bezug auf die chronischen Rückenmarkskrankheiten über gewisse Ausdrücke zu verständigen, womit bald ein und dieselben Veränderungen, bald differente Dinge in der Literatur bezeichnet werden. Hierhin gehören die in den betreffenden Schriften häufig vorkommenden Worte: Körnchenzellenmyelitis, Induration, Sclerose, graue Degeneration. Körnchenzellen, d. h. Zellen mit glänzenden Körnchen gefüllt, sind degenerirte Zellen des maschigen, zellenreichen, bindegewebigen Gerüstes des nervösen Centralorgans, sind degenerirte Neurogliazellen. Sie werden bei allen acuten, wie chronischen entzündlichen Affectionen gefunden und haben nichts Charakteristisches für besondere Zustände. Es ist daher auch unpassend, von Körnchenzellenmyelitis zu sprechen.

Dagegen sind zu unterscheiden: die graue Degeneration, die Sclerose und die Induration. Der von der mikroskopischen Verfärbung hergenommene Name der grauen Degeneration bezeichnet einen Zustand, welcher anfangs hauptsächlich in fettigem Zerfall der Nervenfasern und Auftreten von Körnchenzellen besteht und zwar im Beginne des Processes ohne faserige Bindegewebsentwicklung; diese stellt erst im späteren Stadium narbenähnlich sich ein. Die bindegewebige Induration bildet hier ebenso den Schluss, wie bei der disseminirten Sclerose, womit man einen Zustand bezeichnet, welcher durch ein gelatinöses Aussehen auf dem Querschnitte und durch das Vorkommen zahlreicher Neurogliakörner und erhaltener Axencylinder sich von der Induration unterscheidet, in die er rasch übergeht. Bei der Induration endlich findet sich das normale Gewebe verdrängt, ersetzt durch ein festes, schwieliges Bindegewebe, durch das spärliche Axencylinder, deren Markscheide degenerirt ist, ziehen und wo spärliche Körnchenzellen andeuten, dass der Process vielleicht noch nicht zum Stillstand gekommen ist.

Leyden und viele andere Pathologen halten alle diese Veränderungen für verschiedene Stadien eines und desselben Entzündungsprocesses. — Charcot stellt zwei gesonderte Arten myelitischer Processe auf: interstitielle und parenchymatöse. Bei der interstitiellen Myelitis soll der Process diffus im Bindegewebe beginnen, die Nervenfasern erst spät und langsam und unvollständig zum Schwinden bringen, — der Typus dieser Form ist die disseminirte Sclerose. Bei der parenchymatösen Myelitis soll der Process primär in Irritation und degenerativer Atrophie der Nervenfasern und Ganglienzellen bestehen und erst secundär das interstitielle Bindegewebe in Mitleidenschaft gezogen werden. So fasst Charcot auf die „Systemerkrankungen“ oder „bandförmigen Sclerosen“, das heisst diejenigen Formen, wo die Degeneration sich an bestimmte Stränge und Fasersysteme hält — Tabes (in den Hintersträngen), progressive Muskelatrophie (in den grauen Vordersäulen), secundäre Degeneration (in den Seitensträngen). — Westphal hält einen Theil dieser Processe, nämlich die secundären Degenerationen, welche sich nach Zer-

störung, Erweichung etc. ihres Innervationscentrums im Gehirn, in den R.-M.'ssträngen ausbilden, überhaupt nicht für entzündlicher Natur, sondern erklärt sie als einfache Fettentartung und Atrophie.

Noch wichtiger sind die Fortschritte, die in der neueren Zeit gemacht worden sind in der präcisen Localisation der stattfindenden pathologischen Veränderung. Von der Natur des mikroskopischen Processes sind nur insofern die Symptome intra vitam abhängig, als sie sich als Reizzustände manifestiren, wenn die Umgebung des Erkrankungsherdes durch eine intensivere Hyperämie der Umgebung ausgezeichnet ist, — als Lähmungserscheinungen dagegen, wenn die Entzündung der Umgebung fehlt; ebenso hängt der Verlauf der Krankheitserscheinungen, ob mehr oder weniger gleichmässig, oder rasch und schubweise, von dem rapiden oder langsamen oder schubweisen Wachsthum des Erkrankungsbezirkes ab. Durch die Localität des Processes aber wird bestimmt, welche Organe, welche Functionen pathologische Symptome darbieten.

Zunächst unterscheidet man die Erkrankung der weissen Leitungsstränge (der Hinterstränge und der hinteren Peripherie der Hinterseitenstränge) mit ihren centripetalen, sensiblen Fasern, und die Erkrankung der grauen Substanz der Vordersäulen mit ihren motorischen Ganglien.

Unter den Erkrankungen der weissen Substanz ist die wichtigste: die Tabes dorsalis, die Hinterstrangsclerose, welche sich primär in den aufwärts strebenden sensiblen Bahnen entwickelt (Hinterstränge und hintere Peripherie der Seitenstränge). Auf irritative Processe in den Seitensträngen bezieht man die spastische Spinalparalyse (Erb), deren Krankheitsbild sich aus Parese und unwillkürlicher Spannung der Muskeln der Unterextremitäten mit Steigerung der Sehnenreflexe und charakteristisch steifem Gang, ohne spontanes Zittern oder Ataxie oder Sensibilitätsstörungen sich zusammensetzt. — Auch secundäre Degenerationen der weissen R.-M.'sstränge kommen vor und zwar eine aufsteigende und eine absteigende. Die aufsteigende geht von einer Zerstörung des Rückenmarks oder sensibler R.-M.'swurzeln aus und breitet sich nach dem Gehirn zu aus; die absteigende geht von Erweichungsherden, gewöhnlich nach apoplektischen Zerstörungen aus und ist in ihrem Fortschreiten durch Krämpfe und Contracturen gekennzeichnet.

Bei den Erkrankungen der weissen Leitungsstränge degenerirt die graue Substanz nicht oder erst spät; dagegen tritt eine degenerative Atrophie der motorischen Ganglien in der grauen Substanz der Vorderhörner auf bei gewissen andern Krankheiten, und zwar denjenigen, die symptomatisch durch rasch eintretende Muskelatrophie ausgezeichnet sind, hierher gehört die Polimyelitis chronica und acuta (essentielle Lähmung früherer Nomenclatur); mit den Vorderhörnern degeneriren hier die Vorder- und Vorderseitenstränge (Commissurenfasern). Hierher gehören die im Centralorgane bei der progressiven Muskelatrophie gefundenen Veränderungen — mit gewichtigen Gründen wird ihr primärer Ausgangspunkt von den Einen, namentlich Charcot und Leyden im Rückenmark, dagegen namentlich von Friedreich in entzündlicher Entartung des Muskels gesucht und vertreten, — und die Betheiligung des Rückenmarks an der progressiven Bulbärparalyse. Hierher gehört auch die Sclerose latérale amyotrophique, Erkrankung der Seitenstränge und Vordersäulen, wobei das Symptomenbild der spastischen Spinalparalyse mit Atrophie der Muskeln combinirt ist.

Ueberhaupt braucht ein Destructionsprocess sich durchaus nicht zu beschränken auf eine bestimmte Leitungsbahn, es kommen vielmehr com-

binirte Systemerkrankungen vor, deren Symptome entsprechend vielgestaltigere und in der Diagnose schwierigere sind, als bei den verhältnissmässig besser verständlichen einfachen Systemerkrankungen.

508. Ueber eine Methode zur Bestimmung der Topographie des Chemismus im thierischen Körper. Von Wilhelm Kochs (Pflüger's Arch. Bd. XX.)

Um den Chemismus der einzelnen Organe des Thierkörpers in seinen Eigenthümlichkeiten studiren zu können, muss man darnach trachten, das Zellenleben nach dem Tode des Individuums so lange zu erhalten, dass unter geeigneten Bedingungen die physiologischen Synthesen und Zersetzungen in nachweisbaren Mengen stattfinden. Ueber Aufforderung Pflüger's wiederholte Verf. zunächst die von Bunge und Schmiedeberg geübten Versuche zur Synthese der Hippursäure mittelst Durchleitung des mit Benzoësäure und Glycocoll versetzten defibrinirten Blutes durch die Nieren frisch getödteter Hunde. Aus zwei Versuchen wurden 0·05 gut ausgebildete Krystalle von Hippursäure erhalten, deren Identität durch Messung der Krystalle nachgewiesen wurde.

Weitere Versuche zeigten aber auch, dass in der zerkleinerten Niere nach Zusatz von benzoësaurem Natrium und Glycocoll und Digeriren der Organe im Luftstrome durch die Lebensprocesse der einzelnen Zellen die Synthese der Hippursäure stattfindet. Die Versuche, mittelst Hunde- und Kalbsleber die genannte Synthese zu erreichen, ergaben keine Hippursäure, jedoch einen Körper, dessen Löslichkeitsverhältnisse sehr ähnlich derselben sind; hingegen gelang die Synthese der Phenolschwefelsäuren aus ihren Componenten mit der Leber von Hunden. Betreffs der Versuchsanordnung und der Isolirungsmethoden der nachzuweisenden Substanzen müssen wir auf das Original hinweisen. — sch.

509. Leth-Eiweiss. Von John Greene in Birmingham. (Brit. med. Journal 1879. 10.)

Mit dem Namen Leth-Eiweiss bezeichnet Verf. einen Eiweisskörper, welcher normal im Harn vorkommen und das Endproduct von Eiweiss vor dessen Umwandlung in Harnstoff bilden soll. (Daher der Name Leth von lethal End-Eiweiss.) Verf. zeigt dem Aerzte-Verein in Birmingham der Midland-Counties eine Unce von diesem Körper in Weingeist aufbewahrt. Der Körper wird mit Mercurichlorid gefällt und durch Schwefelwasserstoff vom Quecksilber getrennt. Er ist durch Alkohol fällbar und wird von Wasser wieder gelöst. In seinen Eigenschaften zeigt er viele Aehnlichkeit mit der von Baylon beschriebenen Albuminose.

— sch.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

510. Ueber Fütterungstuberculose beim Schwein erzeugt durch Milch einer tuberculösen Kuh. Von Prof. Bollinger. (Aerztl. Intell.-Blatt 1879, 21.)

Mit der Milch einer Kuh, welche die gewöhnlichen der Rindstuberculose zukommenden Symptome — Dämpfung, Rasselgeräusche, chronischen Husten, bedeutende Abmagerung — zeigt, wurden 4 junge Schweinchen derselben Zucht, bayrische Landrace, nahezu 3 Monate hindurch derart gefüttert, dass jedes Thier täglich circa $^1/_4$—$^1/_3$ Liter der Milch kuhwarm erhielt. Die Thiere entwickelten sich ziemlich gut, zeigten nach einigen Wochen Anschwellungen der oberen Halslymphdrüsen und wurden im Alter von 4 Monaten getödtet. Bei sämmtlichen 4 Schweinen fanden sich bei der Section fast übereinstimmend die charakteristischen Veränderungen einer allgemeinen Miliartuberculose der Lungen, der Leber und Milz mit hochgradiger Schwellung und Verkäsung der bronchialen, portalen und oberen Halslymphdrüsen, die meist bis gänseeigrosse Packete darstellten. Im Darme fanden sich nur folliculäre käsige Geschwürchen in der Umgebung der Ileocoecalklappe, in einem Falle eine starke Vergrösserung und Verkäsung der entsprechenden Mesenterialdrüsen. Da die Tuberculose bei unseren einheimischen Schweinen — im Gegensatz zu den verfeinerten englischen Racen — überaus selten auftritt und die Versuchsthiere von einem gesunden, einer fortwährenden Controle unterliegenden Mutterthiere abstammen, so sind die mitgetheilten Fälle in Bezug auf die pathogene Wirkung der Milch jedenfalls dringend verdächtig, bis die Section der kritischen Kuh, die einstweilen zu weiteren Versuchen besonders mit abgekochter Milch verwendet wird, die klinische Diagnose bestätigt. Dass es sich in den vorliegenden Fällen um eine echte Miliartuberculose handelt, demonstrirt der Vortragende an einer Reihe von Präparaten und Abbildungen. Die Miliartuberkel, die besonders in den Lungen und in der Leber in grosser Zahl und deutlich zu sehen sind, zeigen auch histologisch die bekannten Charaktere des echten Tuberkels. Wenn es sich hier wirklich um eine Infection durch Milch handelt, wofür verschiedene Gründe sprechen, so scheint der tuberculöse Virus hauptsächlich vom Rachen und vom Magen aus einzudringen. — Die von Prof. Dr. Tappeiner freundlichst vorgenommene chemische Analyse der in Rede stehenden Milch ergab eine normale Zusammensetzung derselben, nur der Fettgehalt erschien vermindert und hatte insoferne die Gesammt-Tagesmilch die Beschaffenheit einer Morgenmilch.

511. Kohlenoxyd und gusseiserne Oefen. Von Dr. med. Gustav Wolfhügel. (Zeitschr. f. Biol. XIV. Bd.)

Verf. hat sich schon früher (im XII. Bd. derselben Zeitschr.) gegen die Annahme einer Schädlichkeit durch glühende gusseiserne Ofen wegen einer möglichen Kohlenoxyddiffusion ausgesprochen. Seit dieser Zeit wurde von Kaiser in der Heizluft eiserner Heizapparate Kohlenoxyd nachgewiesen, während Gottschalk und H. W. Vogel dies nicht konnten. Abgesehen nun von den verschiedenen Momenten (Permeabilität des glühenden Eisens etc.), die den Nachweis von Kohlenoxyd in der von Kaiser untersuchten Heizluft ermöglichten, wird die Unzulänglichkeit der Verfahren bei der Kohlenoxydbestimmung hervorgehoben, von denen keines

den Nachweis eines minimalen Kohlenoxydgehaltes in einem mit glühenden gusseisernen Oefen geheizten Raum ermöglicht. Selbst die feinste chemische Analyse und unanfechtbare Kohlenoxydbestimmung würde aber die Schädlichkeitsfrage nicht entscheiden. In dieser Beziehung hält Verf. wie beim Trinkwasser, Baden etc., so auch bei der warmen Athemluft eine gewisse Verunreinigung noch immer den hygienischen Anforderungen entsprechend, so dass also auch innerhalb einer gewissen Grenze Kohlenoxydgehalt ohne Gesundheitsbedrohung bestehen kann. Die Zulässigkeitsgrenze für Kohlenoxyd sei freilich weit tiefer als der noch zulässige Kohlensäuregehalt der Luft.

Bekanntlich enthält der Tabakrauch Kohlenoxyd ohne bisher nachweisbare Intoxicationen. Auch andere Erfahrungen sprechen gegen die Lehre (Carret-Morin), dass epidemisch und endemisch auftretende Krankheiten durch Kohlenoxydemanationen entstünden, sie sprechen vielmehr für die innerhalb gewisser Grenzen bestehende Unempfindlichkeit gegen Kohlenoxyd. Als Criterium für die Zulässigkeit der Heizluft könne das negative Resultat der Blutprobe gelten, und jede Zimmerluft sei als gesundheitsschädlich zu erklären, die mit 100 Ccm. noch die Kohlenoxydreaction in 3 Ccm. eines mit Wasser äusserst verdünnten Blutes gibt. Zur völligen Sicherheit genügt, dass die Luft der Heizcanäle nur auf die H. W. Vogel'sche Probe reagiren darf.

Zur Untersuchung dient ein eigens gegossener Füllofen (sog. Schachtofen), seitlich mit einer kleinen Kammer aus Eisenguss, von dem die Luftproben durch die Aspiration gewonnen waren. Zahlreiche spectroskopische Untersuchungen der Kammerluft vom rothglühenden Ofen ergaben negatives Resultat, während Controlversuche mit Tabaksdampf Kohlenoxyd nachwiesen. Verf. suchte nun im Verhältnisse des Kohlensäuregehaltes Aufschluss über den Diffusionsvorgang des Kohlenoxyds. Es zeigte sich eine auffallende Abnahme des Kohlensäuregehaltes in der Kammer bei unveränderter Kohlensäureproduction im Feuerungscanal. Dies führte zur Vermuthung, dass nicht der Diffusionsvorgang allein die Kohlensäurequelle sei, sondern ein im Ablaufen begriffener Process in der Kammer selbst bei der Kohlensäureproduction wesentlich mitwirke, was sich denn auch bestätigte.

Die Blutprobe nach Versuchen an Porzellanöfen wies ebenfalls keinen Austritt von Kohlenoxyd nach.

Gusseiserne Röhren liessen selbst ausgeglüht in allen Proben Kohlenoxyd nachweisen. Der Misserfolg an glühenden Oefen wird, gegenüber der durch die Blutprobe nachgewiesenen Permeabilität des glühenden Gusseisens, durch den natürlichen Luftwechsel und den bequemeren Abzug der Feuerungsgase durch den Schornstein erklärt.

Weder in einem von Tabaksqualm erfüllten Zimmer, noch in solchen, in denen mit Kohlenbügeleisen gearbeitet wurde, konnte Kohlenoxyd nachgewiesen werden; in letzterem allerdings nur 35 Ctm. vom Bügeleisen entfernt.

512. Ein unfehlbares Zeichen des nahen Todes. Von Chiappelli. (Lo Sperimentale 1879. Fasc. I.)

Seit vierzig Jahren beobachtet Verf. constant das starke Hervortreten eines oder beider Augapfel als ein untrügliches Zeichen des nahe bevorstehenden letalen Endes. Es wird durch das weite Offenstehen der Augenlidspalte hervorgebracht und ist nicht leicht bei jederlei Configuration des Auges zu constatiren. Wo die Lider ganz oder halb geschlossen

sind, genügt es oft, ein Licht oder einen andern Gegenstand fixiren zu lassen, um das Phänomen deutlich zu machen. Bei grosser Deutlichkeit desselben ist der Tod in den nächsten 24 Stunden, bei geringerer etwas später zu erwarten. Es bildet nicht jedesmal den Schluss der Krankheitserscheinungen, und tritt bei chronischen Krankheiten viel häufiger auf, als in acuten, bei mit Coma verbundenen Vorgängen entfällt das Zeichen, tritt aber bei Bewusstsein des Kranken und in Delirien deutlich hervor. Als Veranlassung vermuthet Verf. tiefe Störungen im Nervensystem, welche entweder eine Lähmung des m. orbicul. palpebr. oder eine verstärkte Thätigkeit des levator palp. super. oder beide zugleich bedingen.

Hajek.

513. Nerven- und Muskelstörung bei chronischem Alkoholismus. Nach Professor Thomson's Vorlesung im Bellevue Hospital N. York. (Der Irrenfreund 1879, 5.)

Wie oft und wie mannigfaltig auch der Alkoholismus in seinen verschiedenen Formen den Aerzten aller Zonen zum Gegenstande der Untersuchung wird, darf man doch anerkennen, dass die Nordamerikaner bei reicherer Gelegenheit auch die reichere Erfahrung auf diesem Gebiete besitzen. Eine neue Quelle für beides sind bekanntlich die Trinker-Asyle geworden, welche auf dem Continent Europas kaum erst dem Namen nach bekannt sind, während der Staat New-York schon seit 10 Jahren eine derartige grosse Staatsanstalt besitzt, eine andere zu bauen beginnt, und die Privatspeculation mehrere andere den Privat-Irrenanstalten nachgebildete hat erstehen lassen. Auf solchem Boden sind die Beobachtungen erwachsen, welche Professor Thomson seinen Schülern an den Krankenbetten des Bellevue Hospital in New-York über die Physiognomie des Alcoholismus vorträgt, und die im Auszuge hier folgen.

Der Vortrag gewinnt dadurch einen besonderen Reiz, dass Thomson vor Allem die objectiven Zeichen der Alcoholvergiftung klarzustellen versucht, damit der Uneingeweihte auch da, wo die Krankheits-Ursache verheimlicht wird, ein sicheres Urtheil darüber gewinne.

„Man beginne die Untersuchung mit einem aufmerksamen Handschütteln," ermahnt der Professor. Die Hand des Trinkers ist nämlich oft ganz eigener Art, breit, fett, fleischig, mit kleiner oder keiner Furche und, zum Unterschiede von einer wassersüchtigen Hand, oft heiss, von gewöhnlichem Oedema auch darin abweichend, dass die Handfläche eher anschwillt als die Rückseite. Auch das Aussehen ist eigenthümlich. Die Finger sind überall gleich dick, die Vertiefungen unter den Gelenken fehlen, dafür entstehen Furchen wo ein Ring getragen worden ist. Bei abgemagerten Trinkern ist die Hand zwar dünn, doch entschieden schlaff und weich.

Die willkürlichen Bewegungen der Muskeln bieten ebenfalls charakteristische Züge dar. Eine der ersten und später constanten Wirkungen des gewohnheitsmässigen Alkoholgenusses ist die Trägheit der Muskelbewegungen. Es bedarf einer beträchtlichen Willenskraft, um lang alkoholisirte Muskeln in ihren frühern Zustand zurückzuführen. Sie wirken nicht so sehr wie ermüdete, sondern mehr wie lässige Muskeln, auch sind die Erscheinungen nicht die von Lähmung, sondern vielmehr die des Mangels an Uebung; es braucht z. B. ein Mensch doppelt so viel Zeit, um vom Stuhle aufzustehen, als früher. Darum verträgt sich eine reelle Thätigkeit irgend welcher Art nicht mit der chronischen Trunksucht; solche Individuen sind daher auch bekanntlich säumig und unbeholfen.

Wirkliche Schwäche entwickelt sich indess mit den Fortschritten des Leidens, indem die Symptome blosser Trägheit in solche allgemeiner Schwäche übergehen, wie sie nicht etwa für eine bestimmte Form von Nervenleiden, sondern für das Greisenalter charakteristisch sind. Man kann in der That dreist behaupten, dass der Alkohol Altersschwäche als Krankheit herbeiführt, denn in mehr als einem Falle werden physiologische Zustände durch zu frühes Eintreten zu Krankheiten. Diese Thatsache wird durch die Haltung der (vorgeführten) Kranken vortrefflich illustrirt. Ihr Gang ist weder atactisch noch paraplegisch. Der Gang des wirklich Paraplegischen ist wackelnd (shuffling), während der atactische Kranke die Fersen zuerst und zwar kräftig auf den Boden aufsetzt. Diese Leute hingegen, wenn auch nicht über die erste Jugend hinaus, treten mit instinctiver Vorsicht, um nicht zu straucheln, auf, wie es die Weise des hohen Alters ist. Der Grund dafür ist, dass sie wirklich zu fallen befürchten, nicht etwa weil sie unter dem directen Einflusse des Getränkes stehen, sondern weil bei chronischem Alkoholismus in den meisten Fällen ein Gefühl, als ob sie hinfallen müssten, vorhanden ist. Dieses Gefühl ist so besonderer Art, und die davon Betroffenen so unbekannt mit seinem Ursprung, dass man daran den heimlichen Trinker erkennen kann. Es unterscheidet sich von wirklichem Schwindel dadurch, dass das Gefühl des Schwimmens oder Drehens fehlt, dafür aber das der plötzlichen Furcht, zu Boden zu stürzen, zugegen ist.

Fernere objective Zeichen des Alkoholismus sind folgende: Die Uvula ist schlaff und geröthet, dabei chronischer Rachenkatarrh, welchen die Kranken sehr gewöhnlich einem Etwas zuschreiben, „das aus dem Kopfe“ in die Kehle fliesst; in einigen Fällen wird die Kehlkopfsschleimhaut in Mitleidenschaft gezogen und häufiges rauhes Husten ohne viel und dann nur zähe Sputa ist die Folge. — Die Conjunctiva, wenn nicht geröthet, zeigt öfter im innern Augenwinkel ein kleines Fettkügelchen. Die Cutis ist weich und schlaff, am Abdomen überdies, wo man sie leicht in langsam sich ausgleichende Falten erheben kann, unnatürlich weiss. Sie ist der natürlichen Elasticität verlustig gegangen. In der Mehrzahl der Fälle ist das Epigastrium in Folge des Magenkatarrhes aufgetrieben, und sehr empfindlich gegen Druck.

Die bemerkenswertheste Veränderung ergibt sich aber an der vermehrten Völle des Bauches unterhalb des Nabels zu erkennen. Am deutlichsten geschieht dies bei mageren Individuen und zwar in Folge einer Neigung des Darmes in das Becken hinabzusinken. Es ist eines der sichersten Symptome gesunkener Vitalität, sei es, dass es auf Altersschwäche oder auf anderen Gründen beruhe; bei chronischen Trinkern ist es besonders häufig. Nach Sir James Paget unterliegen damit behaftete Individuen bei Operationen leicht einem tödtlichen Choc. Ein wichtiges Zeichen ist der gestörte Schlaf. Der Kranke erwacht sehr bald in Folge unangenehmer Träume und schläft nicht wieder ein; in sehr chronischen Fällen stellen sich beim Einschlafen Zuckungen in den Extremitäten ein, wie bei Epilepsie in Folge von Schlag oder Fall auf den Kopf, als Zeichen von Cerebro-Meningeal-Reizung. Epilepsie selbst ist bekanntlich eine sehr gewöhnliche Begleiterin des Alkoholismus. Paraplegie ist durch letztere, wenn nicht durch Syphilis, in 30% der Fälle verschuldet.

514. **Ueber Impfung.** Revue. Die Bestimmung im deutschen „Reichs-Impfgesetz“, dass eine laut ärztlichem Gutachten erfolglos gebliebene Impfung in je einjährigen Abständen zu wiederholen ist (§. 3), hat

in Deutschland unwillkürlich die Frage angeregt, von welchem Momente an nunmehr die Impfung als giltig zu betrachten ist, — oder mit anderen Worten, wie viel Impfeingriffe, wie viel Kuhpocken sind unbedingt nothwendig, um den Impfling immun zu erklären, und wann kann, wann soll nachgeimpft werden? — Der Kampf, um in diesen Punkten ein einheitliches Vorgehen zu erlangen, wird schon seit Jahren nicht etwa doctrinär vom Katheder herab, sondern durch Männer in öffentlichen praktischen Diensten, d. i. professionsmässige Impfärzte geführt. — Es dürfte sich daher verlohnen, den Lesern nachfolgend eine kleine Zusammenstellung der in der allerjüngsten Zeit pro und contra geäusserten Ansichten bündigst mitzutheilen, umsomehr, als jede derselben sich auf bis Decennien erstreckende Erfahrung und specielle zu diesem Zwecke gemachte Beobachtung stützt.

In der „Berlin. klin. Wochenschrift" (Jahrgang 1878 Nr. 37) frägt Sanitätsrath Dr. Devoszky: „Ist eine Kuhpocke zum Schutze hinreichend und ist es nöthig auf beiden Armen zu impfen?" — D. will nämlich beobachtet haben, dass, wenn eine aufgegangene Kuhpocke sich vollkommen entwickelt, eine 8 Tage nach der ersten Impfung vorgenommene Revaccination ohne Erfolg bleibt. An einer solchen Stelle hätte sich bei der Nachimpfung auch nicht die geringste Reaction gebildet. Wurde die Wiederholung später vorgenommen, dann hat sich in wenigen Fällen um die Impfstelle allerdings eine leichte Reaction, oder gar ein Knötchen gezeigt, allein zu einer eigentlichen Kuhpocke ist es nie gekommen. Weiters lehrt ihn die Erfahrung, dass die Entwickelung einer einzigen Kuhpocke bis zu 12 Jahren einen genügenden Schutz gewährt, woraus er dann zu schliessen sich berechtigt hält, dass die Impfung an einem Arme vollkommen ausreichend ist, und dass eine solche am zweiten Arme vorzunehmen überflüssig wäre. Im Anschlusse hierzu erörtert D. noch die Frage, ob es nicht angezeigt erschiene, um eine genügende Anzahl von Stammimpflingen zu erhalten, deren Eltern hiefür aus Gemeindemitteln zu entschädigen.

Mit Rücksicht auf die obige Ausführung stellt M. Loeb (Berl. klin. Wochenschrift 1879 Nr. 3) die Frage: „Ist wirklich nur eine Kuhpocke zur Impfung hinreichend? L. glaubt darauf verneinend antworten zu müssen. Denn, sagt er, wenn nach einer Kuhpocke die Wiederholung der Impfung bis zur Zeit der ersten Revision (acht Tage) vorgenommen wird, so haftet diese allerdings nicht, allein zu einem späteren Termine geimpft, entwickeln sich an den betreffenden Impfstellen, je nach den Umständen, bald eben so viele Vaccinepusteln, bald keine, woraus geschlossen werden muss, dass eine einzige Kuhpocke keine absolute Immunität bietet. Diese Schwankung in dem Zustandekommen der Kuhpocken bei der Nachimpfung versucht er damit zu erklären, dass die Lymphe nach 8 Tagen an demselben Individuum nicht mehr haftet, während die von einem Andern genommene immer positive Erfolge gibt. Es ist ihm daher wahrscheinlich, dass die Wiederholung nach einer Kuhpocke nur deshalb fehlschlägt, weil die Impfärzte immer nur dieselbe Impfquelle benützen.

In Nr. 7 derselben Wochenschrift findet Dr. Biedert die Frage nach der Schutzkraft einer einzigen Impfpocke denn doch nicht so einfach, wie dies auf den ersten Anblick den Anschein hat. Ihm scheint es überhaupt zweifelhaft, ob Nachimpfungen über den Werth der Zahl der erstmaligen Kuhpocken zu entscheiden vermögen. Denn, wenn man,

wie dies Vetter schon im Jahre 1860 nachgewiesen hat, die zweite Impfung bis zum 8—9 Tage nach der ersten vornimmt, so ist das Resultat immer ein positives. Wird sie indess unter denselben Umständen am 10., resp. 11. Tage ausgeführt, so bleibt der Erfolg stets aus. Diese verschiedenen Ergebnisse der zweiten Impfung sprechen dafür, dass das Vaccinegift in den ersten Tagen eine örtlich beschränkte Wirkung hat, während in der Zeit nachher sich eine allgemeine Immunität einstellt. Damit kann auch die allgemein gemachte Erfahrung in Einklang gebracht werden, dass Pusteln der Nachimpfung regelmässig mit denen der ersten Impfung gleichzeitig, also unvergleichlich schneller, ihren Cyclus abschliessen. Nach B. ist der Erfolg bei der Nachimpfung vielmehr als eine extensive Vergrösserung des Processes zu betrachten. Von diesem Zeitpunkte aus ist nicht einfach die Zahl, sondern auch die Qualität der Impfpocken für eine eventuelle Schutzkraft massgebend.

Dass die Zahl der Impfpocken nicht entscheidend ist für die grössere und geringere Empfänglichkeit des Variolengiftes, versucht Kreisphysikus Dr. Deutschbein in Nr. 16 derselben Wochenschrift in einem Aufsatze „Ueber die erforderliche Zahl der bei der Impfung und Wiederimpfung zu erzielenden Pocken“ mit Zugrundelegung einer 35jährigen Impfpraxis nachzuweisen. Nach D. Erfahrungen äussert sich die Disposition für das Blatterncontagium immer nur in der mehr weniger starken Entwicklung der Efflorescenzen, während die Zahl derselben von mannigfachen äusseren Einflüssen abhängig sein kann. So hat D. in Bezug der Letzteren erfahren, wie häufig der Impfstoff und der Vorgang bei der Impfung das numerische Auftreten von Pusteln beinflussen kann. Er selbst hat bis zur Zeit als die Glycerinlymphe in Anwendung kam, häufig ganz unerwartet Misserfolg gehabt, während ihm jetzt selten eine Impfung fehlschlägt. Ebenso betrachtet er den Impfstich oder einen gar zu tiefen Einschnitt als nachtheilig für die Haftung, da die Lymphe hiebei des austretenden Blutes wegen nicht genügend einwirken kann. Ganz anders verhält es sich nach D. mit der Beurtheilung der Qualität der Kuhpocken, indem eine normal entwickelte Effloreszenz immer von einigen Monaten bis zu zwei Jahren Schutzkraft verleiht und zwei, drei, vier u. s. w. Pusteln auf zehn, fünfzehn Jahre und darüber den Impfling immun machen. Der Erfolg einer Nachimpfung hängt daher nach D. davon ab, wie viel Kuhpocken sich bei der ersten Impfung normal entwickelten und wie viel Zeit nachher verflossen ist. D. beruft sich zur Erhärtung seiner Anschauung überdies auf eine statistische Zusammenstellung des Kreisphysikus Löffler, wonach von 23 Kindern, denen in der ersten Impfung keine Pocken aufgegangen waren, in der zweiten 22 von ihnen je 1—10 Pocken und nur eines keine einzige Pocke bekommen haben. Weiters haben von 40 Kindern mit zwei Pocken bei der zweiten Impfung 19 je 2—5 und 21 keine Pocken bekommen; von 11 Kindern mit 3 Pocken haben bei der zweiten Impfung 4 je 2—4 Pocken, 7 gar keine erhalten. Aus all' dem glaubt Deutschbein mit Recht schliessen zu können, dass das Nichthaften der Impfung, da dies auch durch äussere Momente veranlasst sein kann, kein vollgiltiger Beweis für die Immunität ist, während das Auftreten von Kuhpocken ganz evident für die Disposition des Blatterncontagiums spricht und zwar in geradem Verhältnisse zur Zahl derselben, woraus dann auch wieder die kürzere oder längere Dauer der Schutzkraft resultirt. Geber (Klausenburg).

515. Ueber ein eigenartiges Rückenmarksleiden der Zinkhüttenarbeiter. Von Dr. Schlockow in Schoppinitz. (Deutsch. med. Wochenschrift 1879. 17 und 18.)

Nachdem Verf. in Kürze resumirt, was die einschlägige Literatur über acute und chronische, mit grösserem oder geringerem Recht der Zinkeinwirkung zugeschriebene Vergiftungen enthält, weist er darauf hin, dass in den gewerblich-hygienischen Handbüchern das Zink als ein im Ganzen unschädliches Metall gilt. Doch hat Verf. seit zehn Jahren Gelegenheit gehabt, bei den oberschlesischen Zinkhüttenarbeitern und zwar ausschliesslich bei diesen eine so sehr in die Augen springende Reihe in Art und Gruppirung typischer Krankheitserscheinungen in so häufiger Zahl zu beobachten und zu untersuchen, dass ihm zur Erklärung derselben keine andere Annahme übrig blieb, als dass Zink, in den menschlichen Organismus aufgenommen, jene Symptome verursacht.

Die Zinkerze, welche in Oberschlesien verhüttet werden, sind der sog. Galmei und die Zinkblende. Die Gewinnung des Zinkmetalls geschieht durch eine Art von Destillation. Bei dem ganzen Process entweicht ein Theil der Zinkdämpfe in den Arbeitsraum und gelangt gewissermassen in statu nascenti oder auch bereits als Zinkoxyd in die Athemwege der dicht vor den Oefen befindlichen Arbeiter, der Schmelzer. Was davon nicht auf der Schleimhaut der Luftröhren als Zinkalbuminat sich niederschlägt und etwa durch Räuspern und Husten aus dem Körper entfernt wird, dringt weiter in die Lungenbläschen. Da nun letztere nach den Untersuchungen von Buhl feine Oeffnungen besitzen, welche in die Lymphwege führen, so ist hiermit das Eindringen und die Aufnahme von Zink und Zinkoxyd in den Lymph- und Blutstrom gegeben. Dieselben Bahnen schlagen auch Kohlen- und anderweitiger Staub, sowie auch die Gase des Hüttenraumes, schweflige Säure, Kohlenoxyd und Kohlensäure, allerdings in sehr verdünntem Zustande ein.

Der zweite Weg, der sich dem Metall bietet, ist der durch die Verdauungsorgane. Lange Zeit werden diese Einflüsse der Arbeit ohne wesentliche Gesundheitsschädigung ertragen. Bei älteren Zinkhüttenarbeitern kommen jedoch fast durchwegs langwierige und hartnäckige Katarrhe der Athemorgane, welche zu Lungenemphysem führen, sowie Störungen der Magenverdauung zur Beobachtung. Häufig sind Vergrösserungen der Leber und Milz, sowie Neigung zu Darmkatarrhen. Die Gesammtconstitution leidet alsdann sehr bald, die Gesichts- und Hautfarbe werden grau, am Zahnfleisch bildet sich ein schmaler dunkler Saum, im Ganzen tritt ein vorzeitig gealtertes Aussehen in die Erscheinung. Zumeist im Hochsommer haben manche Arbeiter wohl in Folge der lebhaften Lichteindrücke von der sog. Nachtblindheit zu leiden, welche zuweilen von einer eigenthümlichen Vertrocknung des Epithels der Bindehaut (Xerosis conjunctivae) begleitet ist. Im Allgemeinen reicht die Grenze der Arbeitsfähigkeit kaum über das 45. Lebensjahr hinaus. Der charakteristische Symptomenkomplex beginnt erst nach zehn- bis zwölfjähriger Beschäftigung in der Hütte. Nachdem vielfach Klagen über Kreuzschmerzen vorausgegangen sind, treten zunächst Zeichen gesteigerter Sensibilität in den untern Extremitäten auf. Die Patienten klagen darüber, dass ihre Fusssohlen gegen jede Unebenheit des Fussbodens besonders empfindlich seien, so dass ihnen jedes Steinchen auf demselben Schmerzen verursacht, über heftiges Brennen in den Füssen, so dass sie hierdurch im Schlafe gestört werden, über das Gefühl, als ob ihnen die Haut an den Beinen

zu kurz wäre, ferner als ob ihnen Mäuse in denselben herumliefen, über Kribbeln und Ameisenkriechen in den unteren Extremitäten. Einzelne geben an, dass es sie in den Schienbeinen friere und in der Haut brenne, beim Emporheben einer Hautfalte, daselbst haben sie die Empfindung, als ob sie mit einem Messer geschnitten würden. Nebenher gehen Schmerzen der verschiedensten Art, zumal in den Oberschenkeln, dieselben sind jedoch nicht besonders heftig, nicht durchschiessend und lanzinirend wie bei Tabes, auch treten sie nicht in abgegrenzten Anfällen auf. Fast allgemein ist bei den Kranken in diesem Stadium das Gefühl eines Gürtels oder Reifens um den Leib. Eine besondere Empfindlichkeit der Wirbelsäulengegend wird nicht beobachtet. Später findet sich Einschlafen, Taub- und Pelzigsein der Beine, das Temperaturgefühl in denselben wird pervers, derart, dass die Kranken wegen Frostgefühls in den Füssen diese mit Tüchern bedeckt halten, während objectiv daselbst keine Herabsetzung der Hautwärme zu constatiren ist. Das Tastgefühl in den unteren Extremitäten nimmt im Allgemeinen ab, so dass beim Auftreten der Boden nicht deutlich gefühlt wird. Die Untersuchung mittelst Nadeln ergibt, dass in einzelnen Hautbezirken der unteren Körperhälfte Stiche nicht deutlich empfunden werden, während sie in anderen sehr schmerzhaft sind; jedoch nimmt die Schmerzempfindlichkeit nicht etwa von der Peripherie nach dem Rumpfe hin stufenweise ab, vielmehr sind häufig Fussrücken und vordere Schienbeinfläche noch überempfindlich, während an den Bauchdecken und Genitalien das Gefühl abgestumpft ist. Aehnlich stellt sich das Resultat der Untersuchung mit zwei Cirkelspitzen.

Die Reflexerregbarkeit ist von dem grössten Theile der Haut der unteren Extremitäten aus gesteigert. Die sogenannten Sehnenreflexe gehen von der Kniescheibe und der Achillessehne in so grosser Ausgiebigkeit vor sich, ja es werden durch Anschlagen an jenen Stellen mitunter reflectorische Zusammenziehungen fast der gesammten Körpermusculatur hervorgerufen. In Bezug auf die Functionen der Blase und des Mastdarms werden Störungen nicht beobachtet. Dagegen tritt schon zeitig eine Verminderung des Muskelgefühls ein, so dass die Controle über die eigenen Muskelbewegungen verloren geht. Die Kranken gehen gebückt, um die Bewegungen ihrer Beine mit den Augen verfolgen zu können; beim Schliessen der Augen gerathen sie sehr bald in's Schwanken und würden ohne Unterstützung hinfallen. Hiebei kann jedoch die Leistungs- und Widerstandskraft der Muskeln noch erhalten sein, und es werden im Liegen und im Sitzen ausgiebige Bewegungen mit den Extremitäten ausgeführt. Die Ernährung und der Umfang der Muskeln dagegen leiden nicht, ihre Erregbarkeit durch den Inductionsstrom erscheint gesteigert. Im weitern Verlaufe stellt sich eine lähmungsartige Schwäche der Muskeln der unteren und bei Einzelnen zuletzt auch der oberen Extremitäten ein.

Bei einzelnen Kranken ergaben sich wohl Abweichungen von dem gegebenen Krankheitsbilde in Bezug auf die Aufeinanderfolge der Erscheinungen, doch ist bei allen der Symptomencomplex ein scharf ausgeprägter und schon den Laien und Ungeübten auffallender. Verf. führt den ganzen Symptomencomplex auf eine Rückenmarkserkrankung zurück. Mit einiger Wahrscheinlichkeit kann man chronisch-entzündliche Herde im Rückenmark und vielleicht Ablagerung von Zink in der Muskelsubstanz annehmen. Pr. Berger in Breslau, der 2 Patienten untersuchte, ist geneigt, die Vorder- und Seitenstränge des Rückenmarkes als den Sitz der Krankheit anzusehen. Zur anatomischen Diagnose bot sich bis jetzt keine Gelegenheit, ebensowenig zur chemischen Untersuchung der Organe;

im Harn ist Zink nicht nachgewiesen worden. Trotzdem kann jetzt schon fast mit Sicherheit der Schluss gezogen werden, dass die beschriebenen Krankheitserscheinungen auf eine chronische Zinkvergiftung zurückzuführen sind.

Da diese Fälle in den letzten Jahren in der Zunahme begriffen sind, was vielleicht mit der Einführung der Siemens'schen Gasöfen in den Betrieb zusammenhängt, so verdienen alle Vorschläge zur Abhilfe volle Beachtung. Dieselben bewegen sich hauptsächlich in der Angabe von Methoden, um den Theil der Zinkdämpfe, der jetzt noch immer in die Luft des Hüttenraumes entweicht, zu verdichten und nutzbar zu machen; sie fassen mithin das gesundheitliche Interesse und das der Producenten gleichmässig in's Auge und beziehen sich vornehmlich darauf, den Weg, welchen die Dämpfe durch die Muffelvorlagen und deren Anhänge zu machen haben, zu verlängern und ihnen auf diese Weise mehr Gelegenheit zu bieten, sich an den Wänden niederzuschlagen. R.

Recensionen.

516. **Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre.** Von Prof. Ed. Albert. (3. Band, mit 121 Holzschnitten. Wien, bei Urban und Schwarzenberg.)

Verf. behandelt im vorliegenden 3. Bande seines chirurgischen Lehrbuches, in der von ihm gewählten Darstellungsweise des Gegenstandes in Form von Vorlesungen, die chirurgischen Krankheiten des Bauches, des Mastdarmes und der Hodensackhöhle. Auch in diesem Bande bethätigt der Verf. seine anerkennenswerthe Gabe der licht- und lebensvollen Darstellung des Gegenstandes, welche in den vielfach eingeflochtenen Krankengeschichtsskizzen eine äusserst schätzenswerthe Beigabe erhält.

Dem so wichtigen Capitel der „Hernien“ ist vom Verf. mit Recht eine besonders eingehende Darlegung zu Theil geworden. Die Resultate der neueren Studien über den Mechanismus der Bruchbildung, sowie die chirurgischen Manipulationen bei der unblutigen und blutigen Reposition der Hernien, sind in gleich sorgfältiger Weise erörtert.

Im Ganzen können wir, um das Buch mit wenigen Worten zu beurtheilen, nur sagen, dass der Verfasser in demselben durchwegs das ernste Streben an den Tag gelegt habe, die freundliche Aufnahme und lobende Anerkennung, welche den beiden ersten Bänden seines „chirurgischen Lehrbuches“ zu Theil geworden, auch diesem 3. Bande des Werkes zu sichern und zu bewahren.

Der Ausstattung des Buches ist von Seite der Verleger, gleich jener der zwei ersten Bände, in anerkennenswerther Weise Rechnung getragen worden.

Fr. Steiner (Marburg).

517. **Gypsmodelle des menschlichen Gehirnes** nach Abgüssen frischer oder erhärteter Präparate nebst lithographirten Zeichnungen und erklärendem Texte für Studirende und Aerzte. Von Dr. Emil Dursy, Professor in Tübingen. Tübingen bei F. Fues. 1878. Text in 8° — Abbildungen (mit beigedruckter Zeichenerklärung) in 4°. (M. 1.20, Modelle M. 3.80.) — Nr. 1: Horizontalschnitt eines frischen Gehirnes mit geöffneten Ventrikeln. — Fig. I. Nr. 2: Basis des Gehirnes. — Fig. II. (Modell Nr. I.)

Von dem hier Angekündigten liegen uns leider nur der Text und die Abbildungen vor und können wir daher über die Modelle selbst kein Urtheil abgeben, ebenso wenig steht uns ein Prospect über die Anzahl der in Aussicht stehenden Modelle zur Verfügung. Der Vorrede entnehmen wir, dass die Modelle aus directen Abgüssen, theils frischer, theils in Weingeist erhärteter Präparate

angefertigt wurden und dürften dieselben daher an Treue wohl nichts zu wünschen übrig lassen. Die Anfertigung der Gypsmodelle geschah mit Eiweiss, welches denselben eine besondere Festigkeit und Dauerhaftigkeit verleiht. Die graue Substanz ist an den Modellen nachträglich mit Dottergelb oder auch mit Lack behandelt oder es wurden die Modelle mit Oelfarben, der Natur möglichst entsprechend gemalt. Modell Nr. I, das Dursy selbst mit Recht als das für Studirende und Aerzte wichtigste bezeichnet, stellt ein horizontal durchschnittenes Gehirn dar, an dem sämmtliche Ventrikel von oben sichtbar gemacht sind. Der Balken ist bis auf das Knie entfernt, ebenso der Körper des Gewölbes, welcher sowohl von den vorderen als hinteren Schenkeln abgeschnitten wurde, endlich wurde noch der mediane vordere Theil des Cerebellum durch einen Bogenschnitt und das vordere Marksegel abgetragen, und die Hinterlappen des Grosshirnes an ihrer medianen Seite beschnitten, so dass eine möglichst grosse Partie der Kleinhirnoberfläche zugänglich ist. Die rechte Hälfte der oberen Ansicht zeigt das eröffnete Unterhorn mit dem Pes Hippocampi major. Der Text ist eine knappe Beschreibung des durch das Modell dargestellten Details mit Berücksichtigung jener Operationen, welche zur Aufdeckung desselben nothwendig waren.

Oellacher.

518. Die Functionen des Gehirnes. Von Prof. David Ferrier, M. D. F. R. S. Autorisirte deutsche Ausgabe, übersetzt von Dr. Heinrich Obersteiner, Privatdocent an der Wiener Universität. Braunschweig, 1879. Friedrich Vieweg & Sohn.

Der Verfasser bietet in dem vorliegenden höchst lehrreichen und interessanten Buche eine vollständige, sehr klar und verständlich gehaltene Darstellung des gegenwärtigen Standes unserer Kenntnisse von den Leistungen des centralen Nervensystems, an deren in der jüngsten Zeit so ungemein rasch von statten gegangenen Erweiterung er selbst in einer Reihe früher erschienener Arbeiten einen sehr wesentlichen Antheil genommen hat. Die systematische Art der Darstellung seiner eigenen und fremden Forschungen ermöglicht ein rasches Eindringen in den abgehandelten Gegenstand und erleichtert das Verständniss sehr bedeutend; das Buch ist jedem, der sich mit den Functionen sei es des gesunden, sei es des kranken Gehirnes beschäftigt, auf's wärmste zum eingehendsten Studium zu empfehlen und wird die Brauchbarkeit desselben dadurch beträchtlich vergrössert, dass der Verfasser, wie er selbst sagt, die gedrängte klare Uebersicht einer encyklopädischen Schilderung der zahlreichen verschiedenen Untersuchungen, welche uns zu unseren Kenntnissen vom Gehirn und Rückenmark verholfen haben, vorgezogen hat.

Was die Anlage des Buches anbelangt, so zergliedert Verfasser zunächst die Functionen des Rückenmarkes und führt dann seine immer anregender werdende und immer mehr Neues, bis in die jüngste Zeit Unbekanntes bietende Untersuchung nach aufwärts fort, indem er der Reihe nach die Leistungen der Medulla oblongata, der Mittelhirncentren, des Kleinhirnes, endlich der Basalganglien und der Grosshirnhemisphären in einer ungemein klaren und leicht fasslichen Weise auf's eingehendste erörtert. Ein besonderes Interesse bietet die Darstellung der Localisationsverhältnisse der Gehirnrinde; der Verfasser kommt durch seine ausführlich mitgetheilten experimentellen Untersuchungen zu einer ganz bestimmten, in ihrer Begründung der strengsten Kritik standhaltenden Localisation der sensorischen und motorischen Rindencentren. Sehr bemerkenswerth ist die Art, in der die experimentellen Thatsachen und pathologischen Erfahrungen verwendet werden, einerseits für die Differenzirung der motorischen sowohl, wie der sensoriellen Centren der Hirnrinde, anderseits für deren räumliche Trennung. Das Sehcentrum ist im Gyrus angularis untergebracht, das Hörcentrum im Gyrus temporalis sup., das Fühlcentrum in der Ammonshornregion, das Geruchs- und Geschmackscentrum im Gyrus uncinatus, während der Hinterhauptslappen die Centren für organische Wahrnehmungen enthält. Bei der Besprechung der motorischen Rindencentren, der Centren für die Willensbewegungen kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dass mit der Complicirtheit und Verschiedenartigkeit der motorischen Leistungen auch deren Abhängigkeit vom Willen wächst; deren Zerstörung, resp. die Abtragung der Grosshirnhemisphären, hat nämlich bei verschiedenen Thierclassen (Fische, Frösche, Kaninchen, Hund, Affe) sehr weit verschiedene Effecte zur Folge; während bei niederen Thieren die Bewegungen nicht wesentlich alterirt werden, treten bei je höheren auch je merkbarere Störungen auf; der Fisch bewegt sich nach der Operation noch gleich kräftig und exact, dem Hund wird hingegen das Stehen und die Locomotion schon vollständig

unmöglich, noch mehr dem Affen. Je länger ein Thier zur Aneignung einer motorischen Fähigkeit braucht, desto leichter ist dieselbe durch eine Rindenläsion zu zerstören; je mehr sich die Fähigkeit dem Angeborensein nähert, desto mehr ist sie von der Rinde unabhängig und den niedrigeren Centren zugewiesen, in denen diese Art der Activität gewissermassen mechanisch untergebracht ist.

Gerne zieht der Autor die Ergebnisse klinischer und anatomischer Forschung in den Bereich seiner Abhandlungen herein und versteht es durch mit feiner Kritik ausgewählte klinische Beobachtungen seine experimentellen Untersuchungen kräftig zu stützen. Häufig ergänzt die pathologische Erfahrung das physiologische Experiment oder es wird noch häufiger umgekehrt eine klinisch-anatomische Beobachtung durch die neuen experimentellen Ergebnisse in ungeahnter Weise erklärt und beleuchtet.

Angenehm berührt die unbefangene Würdigung der Leistungen anderer selbst mit ihm in Widerspruch stehender Forscher; wo er kritisirt, geschieht dies in scharfer aber sachlicher Weise. Folgt man dem klaren Gedankengange Ferrier's bei seinen Experimenten, beachtet man die genaue Selbstkritik, die er stets in Anwendung bringt, würdigt man die detaillirte feine Methodik und die nie ausser Acht gelassene Objectivität in der Deutung des Experimentes, so nimmt man die Resultate seiner Untersuchungen, auch wenn er mit anderen Forschern in Widerspruch kommt, gerne und unbedenklich als die richtigen an. Sehr bedeutend ist die Menge unentdeckter Thatsachen und vielfältiger Anregungen, die in diesem Buche enthalten sind. Der Physiologe wird zu weiterem, tieferem Forschen auf vorliegendem Gebiete aufgemuntert; der Kliniker in die Lage gesetzt auf Grund der durch's Experiment gewonnenen Facta viele bis heute unklare Krankheitsbilder zu deuten und dadurch der Lehre von den Gehirnfunctionen neue Nahrung zuzuführen; der Anatom wird, wie er manches von der Anatomie schon früher Entdecktes bestätigt findet durch's Experiment, hinwieder Anhaltspunkte wahrnehmen, von denen aus ein genaueres Erkennen des Gehirnbaues sich ermöglichen lässt. Mit grösstem Nutzen wird der philosophisch denkende Arzt das allerdings knappe Capitel über Psychologie des Gehirnes lesen. Hier werden zunächst die rein geistigen Vorgänge als die subjective Seite von motorischen und sensorischen Substraten hingestellt und aus dem Gebiete streng physiologischer Forschung ausgeschieden, aber zugleich hervorgehoben, dass die subjective Untersuchungsmethode und die Psychologie durch das physiologische Experiment mannigfache Förderung zu erwarten haben. Von den psychologischen Leistungen des Gehirnes bespricht der Verfasser zunächst die Reproductionsfähigkeit der Vorstellungen und begründet physiologisch das Bain'sche Gesetz, dass „das erneute Gefühl dieselbe Stelle und in derselben Weise wie das ursprüngliche Gefühl einnimmt".

Unser Wissen ist an die sensorischen Centren gebunden; wird das Sehcentrum zerstört, so ist das betreffende Individuum nicht blos blind für Gesichtseindrücke, sondern auch unfähig frühere Gesichtswahrnehmungen zu reproduciren, es weiss nichts von denselben. Weiter werden die Gefühle und Triebe, speciell der Geschlechtstrieb, besprochen und in ihnen und den Sinneswahrnehmungen die Motive des Wollens erkannt. Bei der Geburt hat weder Mensch noch Affe einen Willen; sie besitzen nur die Grundelemente seiner Zusammensetzung; die ersten Handlungen bewegen sich innerhalb der Grenzen von Reflexbewegungen. Die subjectiv angenehmen Actionen, die physiologisch fördernden, zeigen die Neigung zur Wiederholung und umgekehrt. Anfänglich entsteht eine allgemeine Erregung der motorischen Centren, soll ein bestimmtes Verlangen befriedigt werden, während später zum gleichen Zwecke nur mehr ein bestimmtes Centrum erregt wird; die reflectorisch am leichtesten auslösbaren Bewegungen werden zuerst unter die Controle des Willens gestellt. Die Willkürbewegungen basiren nach F. auf einem organischen Verband der motorischen und sensorischen Centren; die Mannigfaltigkeit der Willensthätigkeit, der Actionen ist begründet in der grossartigen Mannigfaltigkeit dieser Associationen zwischen z. B. vielen sensorischen und einem nur einer bestimmten Thätigkeit vorstehenden motorischen Centrum. Die Herstellung des organischen Verbandes zwischen motorischen und sensorischen Centren ist dem Umfange nach verschieden, je nach der grösseren oder geringeren Complicirtheit einer Bewegung und der Schwierigkeit ihrer Ausführung; es werden die willkürlichen Bewegungen der Arme und Beine leichter und schneller erlernt als die Articulationsbewegungen und die Vocalisation, weil weniger Associationen nothwendig sind. Unsere Vorstellungen sind nicht blos durch Sinneseindrücke, sondern auch durch motorische Eindrücke bedingt und treten zufolge einer complicirten Reproduction beider in's Bewusstsein; es haben daher die Vorstellungen keine umschriebene Localisation im Gehirne inne, sondern

sind über das ganze Gebiet sensorischer und motorischer Centren ausgebreitet, sie stellen die Wiedererregung jedes einzelnen sensorischen und motorischen Centrums dar, welches bei der Aneignung derselben betheiligt war.

Dies wären einige wenige Sätze aus dem interessanten Capitel über Psychologie, denen sich weitershin eine Reihe ebenso einfacher und klarer Sätze über Articulationscentren, Aphasie, Schreiben, Hemmung der Bewegungen. Motive der Actionen, Aufmerksamkeit, Hemmungscentren anschliessen.

Nach einem schematischen Ueberblick über das ganze behandelte Thema schliesst das Buch mit der Darstellung der topographischen Verhältnisse des Schädels und der Hirnwindungen.

Die deutsche Uebersetzung ist überall einer schönen Sprache beflissen, und man muss dem Uebersetzer den besten Dank aussprechen für sein verdienstvolles Unternehmen. Schnopfhagen.

519. **Therapeutischer Almanach.** Von Dr. G. Beck. 1879. 6. Jahrgang des Taschenbuches der neuesten Therapie. Bern, 1879. J. Dalp'sche Buch- und Kunsthandlung (K. Schmid), 16, 71 S.

Der vorliegende Almanach will nicht eine Receptsammlung für angehende Praktiker darstellen, sondern präsentirt sich gleichsam als Jahresbericht der neuesten Fortschritte der Therapie, und ist als solcher ein allen Aerzten empfehlenswerthes Nachschlagebüchlein. Denkt man an die grosse Anzahl neuer Droguen und Präparate, welche jedes Jahr in die ärztliche Praxis eingeführt werden, so wird man den Werth des vorliegenden Büchleins ohne Weiteres begreifen. Dieser wird durch eine sorgfältige Präcisirung der Dosirung und durch genaue Literaturangaben, wie sie hier vorhanden sind, gewiss nur erhöht. Die Stichproben, welche wir anstellten, den Almanach zu prüfen, ob er hält, was er verspricht, zeigten, dass derselbe mit Fleiss und Sorgfalt abgefasst ist. —r.

Kleine Mittheilungen.

520. **Die Tontaubheit, eine der Farbenblindeit entsprechende Erscheinung im Gebiete des Gehörsinns** (österr. ärztl. Vereinsztg. 1879, Nr. 10) hat Grand Allen an einem Manne beobachtet. Lässt man auf dem Piano zwei beliebige Noten ertönen, so vermag er bei der grössten Aufmerksamkeit keinen Unterschied herauszufinden, und hört sie für übereinstimmend; beim gleichzeitigen Anschlagen der beiden Töne einer Secunde hört er keine Dissonanz. Ebensowenig findet er einen Unterschied zwischen C und E oder C und G. Er unterscheidet nur Noten, welche um eine Octave und darüber von einander entfernt sind, wenn das Intervall 2 Octaven betrifft, so fühlt er den Unterschied noch deutlicher. Sein Gehör ist im Uebrigen gut, er unterscheidet hohe und tiefe Töne, sein Ohr ist empfindlich für Geräusche. Gefühl für Rhythmus ist enthalten.

521. **Mikroskopie und Heirat.** (New-York, Cincinnati Lancet und Clinic 1879. 9.)

Dr. C. Heitzmann theilt in einem Artikel über den Nutzen, den die neueren Entdeckungen der Mikroskopie für die Diagnostik bringen, Folgendes mit: In zweifelhaften Fällen dürfte die Schliessung von Ehen nur auf die Erlaubniss eines erfahrenen Mikroskopikers gestattet werden. Ein junger Arzt fragte mich neulich, was ich von den Ehen zwischen Verwandten hielte, er liebe seine Cousine und diese ihn. Ich untersuchte sein Blut und theilte ihm mit, dass er ein „nervöser" Mann sei, Nachts schlecht schlafe und eine mässig gute Körperconstitution habe. Da nun ähnliche Verhältnisse bei dem Mädchen obwalteten, so wurde von einer Eheschliessung abgerathen, da die eventuelle Nachkommenschaft ausarten könnte. Der junge Mann glaubte so fest an meine Aussage, dass er den Gedanken, seine Cousine zu heiraten, aufgab und als letzte Zuflucht eine Untersuchung ihres Blutes verlangte. Dieses reizende Mädchen kam in mein Laboratorium und bei der Untersuchung ihres Blutes fand ich zu meinem grossen Erstaunen bei ihr eine „first class constitution". Am folgenden Tage sagte ich dem jungen Manne, dass er besser thäte, die Dame zu heiraten.

522. Unangenehme Folgen der Benutzung eines gebrauchten Arzneiglases. Von C. Mettenheimer. (Memorabilien, 1879, 2.)

In einer Familie litt das kleinste Kind an Schwämmchen. Die Mutter liess Rosenhonig mit Borax, das allbekannte Mittel, in der Apotheke holen und pinselte damit den Mund aus. Statt Erleichterung zu spüren, schrie das Kind mehrere Stunden furchtbar. Die Mutter und ihre älteste Tochter fühlten bei dem Versuchen des Säftchens ebenfalls heftiges Brennen. Ein Gleiches widerfuhr dem Verf. Die Mutter behauptete, das Gläschen, worin das Säftchen geholt worden, sei ganz rein gewesen; ebenso habe es der Apotheker befunden. Das Gläschen wurde nun nochmals genau in der Apotheke untersucht und nach Ausgiessen des Säftchens am Glase anhängend eine Spur einer fettigen Materie gefunden. Schliesslich stellte sich heraus, dass vor einigen Monaten in demselben eine Mischung von Ol. crotonis enthalten war, welche der Arzt zum Einreiben verschrieben hatte. Das Gläschen war ausgeleert, mit Wasser ausgespült und zum Gebrauch aufgehoben worden.

523. Die Behandlung des Shok. Von Dr. Hunter. (New-York Med. Record, 1879, 4.)

Verf. hat mehreremale das folgende Verfahren gegen allgemeinen Shok, wie er nach grossen Verletzungen, Eisenbahnunfällen auftritt, mit Erfolg angewendet. Der Kranke wird in ein Bad, dessen Temperatur anfänglich 36·6° C. (98° F.) ist, und welches rasch auf 40° C. gebracht wird (doch nicht auf 43·3 C. [110° F.], wie unser amerikanischer College im Widerspruche mit den Lehrsätzen der Physiologie räth) gegeben. Wie bekannt, sinkt die Temperatur bei an Shok Leidenden auf nahezu 36° in der Achselhöhle.

Durch die eben angeführte Methode war Verf. im Stande, die Temperatur auf 37·5 zu steigern und die Anzahl der Respirationen von 36 auf 20 in der Minute herabzusetzen. Vor dem Bade ist die Haut des Kranken kalt und von kaltem Schweisse bedeckt, nachher warm und trocken. Der Patient bleibt 10 bis 15 Minuten im Bade. R.

524. Reagens auf Alkohol. Von Jaquemar. (Journal de Pharm. et de Chimie, T. XXVII. pag. 432.)

Um in irgend einem Gemenge leicht und rasch Alkohol nachzuweisen, benützt J. folgendes Verfahren. Er behandelt Quecksilber mit einer angemessenen Menge wenig concentrirter Salpetersäure. Die Wirkung dieser salpetersauren Lösung auf Weingeist ist lebhaft und schnell. Das Quecksilberoxyd wird zum Theil reducirt und erhält man in Folge dessen durch nachheriges Hinzufügen von Ammoniak einen schwarzen Niederschlag, der um so dunkler erscheint, je mehr Weingeist in dem untersuchten Producte enthalten ist. Holzgeist und analoge Flüssigkeit verhalten sich in anderer Weise und geben mit Ammoniak keinen schwarzen Niederschlag.

525. Intrauteriner Hysterometer. Von Cambanis in Athen. (Annales de Gyn. Mai-Heft 1879.)

Dieses Instrument ist dazu bestimmt, die leere Uterushöhle nach verschiedenen Richtungen hin zu messen. Es hat die Form einer Uterussonde. Der oberste Theil desselben, der in den Uterus zu liegen kommt, theilt sich, wenn unten an einer Schraube gedreht wird, in zwei sich von einander entfernende Arme. Am unteren Ende befindet sich ein graduirtes Kreissegment mit einem beweglichen Zeiger, das den Abstand der von einander entfernten Arme angibt.

Kleinwächter, Innsbruck.

526. Vorfall der Scheide bei einer Jungfrau in Folge von Anstrengung bei der Defäcation. Von Dr. Guillemet. (Le Praticien 1879. 14.)

18jähriges Mädchen, litt als Kind häufig an Prolapsus ani, wurde mit 14 Jahren menstruirt und fing um diese Zeit an an einer Verkrümmung der Wirbelsäule zu leiden, welche die Anlegung eines Corsets nöthig machte. Am 30. Jänner d. J. trat nach starken Anstrengungen bei der Kothentleerung eine Geschwulst zwischen ihren Beinen auf. Die Untersuchung ergab Folgendes: In der vulva eine zwei Fäuste grosse, weinrothe, birnförmige, vom Constrictor cunni stark

abgeschnürte Geschwulst, in deren Mitte eine mit radiären Falten versehene Oeffnung sich befand; der in diese eingeführte Finger erreichte nicht den Muttermund; die Geschwulst enthielt nicht den Uterus, welcher vor und hinter dem Tumor und zwar etwas gesenkt, durchzufühlen war. Die Reposition war schwierig, gelang aber doch; zuerst wurde der vordere cul de sac, dann der hintere reponirt und bei Wiederholung der Untersuchung ergab sich ein imperforirtes Hymen mit spaltförmiger länglicher Oeffnung, der Constrictor cunni fest und gespannt, so dass ein Recidiv nicht vorauszusehen ist.

527. Die giftigen Wirkungen des chlorsauren Kali. Von Prof. Husemann in Göttingen. (Pharm. Ztg. 1879. 43.)

Bei der ausserordentlichen Verbreitung, welche das Kali chloricum, namentlich in der Kinderpraxis gefunden hat, ist es von besonderer Wichtigkeit auf die Gefahren hinzuweisen, welche die Verabreichung in grossen Gaben für Gesundheit und Leben haben kann. Dass alle Verbindungen des Kalium in grösseren Gaben Gifte darstellen, indem sie durch Stillstand des Herzens und der Respiration das Leben zu vernichten vermögen, ist schon längere Zeit bekannt. Früher sah man als die Ursache des Todes die örtliche Entzündung im Magen und Darm, die choleraähnlichen Erscheinungen, welche man nach zu grossen Gaben von Salpeter und Kali sulfuricum beim Menschen beobachtete, an, übersah aber die eigentlich giftige entfernte Wirkung auf die quergestreiften Muskeln und das Herz. Grandeau hat 1864 den Gegensatz der Wirkung der Kalium- und Natriumverbindungen festgestellt. 1865 wies Podcopaew nach, dass das Kali chloricum in seiner Wirkung auf Thiere mit dem Salpeter und anderen Kalisalzen übereinstimme. Dr. Jacobi, der berühmte Kinderarzt in New-York, der ebenfalls einen Patienten an Vergiftung durch Chlorkali verlor (10 Drachmen in sechs Stunden statt in sechs Tagen genommen) betrachtet eine acute Nierenentzündung als nächste Todesursache. Bei Kindern ist die letale Dosis eine viel geringere als bei Erwachsenen. Dr. L. Schmith sah ein 3—4jähriges Kind nach dem Einnehmen von 3 Drachmen in 24 Stunden am folgenden Tage zu Grunde gehen und zwar ebenfalls in Folge von Nephritis. Diese Gaben sind weit geringer als diejenigen, welche deutsche Aerzte in neuerer Zeit diphtheritiskranken Kindern verordnen. Wenn man dreijährigen Kindern saturirte wässrige Lösungen von chlorsaurem Kali stündlich zu einem Löffel voll verabreicht, so beträgt dies mehr als $^1/_2$ Unze in 24 Stunden. Jacobi ist der Ansicht, dass eine Anzahl von Todesfällen diphtheritischer Kinder unter Erscheinungen der Nierenentzündung dem Chlorkali zur Last fallen. Er stellt als Regel auf, dass man Kindern von drei Jahren nie mehr als 2·0, Säuglingen 1·25 und Erwachsenen höchstens 8·0 verabreichen soll. Ob das chlorsaure Natron, welches schon vor langer Zeit von französischen Aerzten statt des chlorsauren Kali empfohlen worden ist, die schädlichen Wirkungen auf die Nieren nicht hat, ist noch nicht festgestellt; keinenfalls hat es die giftigen Wirkungen auf Herz und Respiration, wie das Kalisalz.

528. Trichinen in amerikanischen Schweinen. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879. 25.)

Prof. Fleming schreibt, dass nach dem Berichte einer officiellen Commission anscheinend acht Procent der in Chicago geschlachteten Schweine trichinös sind (in Deutschland 1:2800). Von 35.510 in Hamburg 1878 untersuchten amerikanischen Schinken waren 297, von 14.000 Speckseiten 85 inficirt. In Italien und Griechenland ist die Einfuhr derselben gänzlich verboten. Ob in England, wo übrigens auch von den ärmeren Classen das Schweinefleisch roh gegessen wird, trichinöse Schweine ebenfalls einheimisch sind, weiss Prof. Fleming nicht anzugeben, vermuthet es aber. Ein Ausbruch von Trichinose nach Genuss amerikanischen Schinkens ist daselbst constatirt worden. Prof. Fleming ist für strenge Prohibitivmassregeln gegen die Einfuhr von Schweinefleisch aus Ländern, in denen die Trichinose herrscht.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

529. Prof. v. **Bamberger**: Ueber Morbus Brightii. Vortrag gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 2. Mai d. J.

Bekanntlich haben ältere Autoren eine ganze Reihe von Formen des Morbus Brightii unterschieden, so Bright drei, Rokitansky acht u. s. w. Diese Unterscheidung beruhte fast ausschliesslich auf dem makroskopischen Befunde an der Leiche, und man kann nicht sagen, dass dieselbe zur näheren Kenntniss der Krankheit beigetragen hat. Die Mannigfaltigkeit der Typen hat im Gegentheile die Verwirrung noch gesteigert und es war insbesondere unklar geblieben, ob die einzelnen Formen blos als Verbindungsglieder eines und desselben Processes, oder als selbstständige Krankheiten aufzufassen seien. Aufschluss hierüber war erst durch die mikroskopische Untersuchung zu erlangen, und in der That ging aus den einschlägigen Untersuchungen von Frerichs und Reinhardt hervor, dass alle diese Formen von einem einheitlichen Gesichtspunkte, als Resultat eines und desselben Entzündungsprocesses zu betrachten seien. Leider konnte sich diese Auffassung nur sehr kurze Zeit behaupten, und insbesondere die jüngere englische Schule unterschied wieder zwei Formen des Morbus Brightii: die „grosse weisse Niere“ und die „kleine rothe Niere“, zwei Krankheitsprocesse, die principiell und wesentlich von einander verschieden sein sollten. In Deutschland waren es die ausführlichen Untersuchungen Beer's über die Bindesubstanz der menschlichen Niere im gesunden und kranken Zustande, welche unsere Kenntnisse über das Wesen des Morbus Brightii förderten. Er zeigte, dass die Rolle des Bindegewebes bei Morbus Brightii nicht blos eine passive ist, in der Weise etwa, dass, indem die Harncanäle collabiren und ihres Epithels verlustig werden, durch Schrumpfung des Bindegewebes nur der leere Raum mechanisch ausgefüllt wird, sondern dass hiebei auch ein activer Vorgang, eine Wucherung des interstitiellen Gewebes beobachtet wird. Seine Untersuchungen liessen keinen Zweifel darüber, dass fibrilläre und zellige Hyperplasien des interstitiellen Gewebes bei verschiedenen Krankheiten der Niere vorkommen können. Von da an entwickelte sich auch in Deutschland die Anschauung von zwei Arten des Morbus Brightii. Die eine derselben ist die interstitielle, die zweite die parenchymatöse Form. Diese Anschauung confluirt mit der englischen, indem die grosse weisse Niere der Engländer unserer parenchymatösen Form, die kleine rothe Niere der Engländer unserer interstitiellen Form entspricht.

Augenblicklich herrschen drei verschiedene Anschauungen über den Morbus Brightii. Die erste derselben ist die eben erwähnte, mit der englischen Auffassung identische (Bartels). Ihr gegenüber steht die Ansicht von Klebs, die eigentlich schon von Traube erwähnt wurde, und nach welcher das Wesen des Morb. Brightii in einer kleinzelligen interstitiellen Infiltration besteht, und die Veränderungen des Epithels nur als secundäre Erscheinungen zu betrachten sind. Nach dieser Anschauung gebe es also nur eine einzige Form, und das wäre die interstitielle. Die dritte Anschauung, die älteste, ist die von Virchow. Dieser Forscher führt die Störungen zurück: 1. auf Erkrankung der Gefässe, 2. auf die interstitielle Wucherung und 3. auf die parenchymatöse Entartung.

Das Erste nun, wovon man sich überzeugt, wenn man an das Studium des Morbus Brightii tritt, ist die Thatsache, dass die Krankheit ausserordentlich häufig vorkommt, ohne dass im Leben irgend welche Symptome das Vorhandensein dieser Erkrankung angedeutet hätten. Ich meine da nicht die leichteren Störungen, geringe Trübungen der Niere, von denen es bekannt ist, dass sie äusserst häufig vorkommen. Ich muss in dieser Richtung bemerken, dass es überhaupt sehr schwer hält, in Leichen von Erwachsenen eine vollkommen gesunde Niere zu finden. Ich spreche vielmehr nur von solchen Fällen, in welchen über die intensive Erkrankung der Niere gar kein Zweifel bestehen konnte, wo die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um vollständig ausgebildeten Morb. Brightii handelte. Die Anschauung, dass der Morb. Brightii eine leicht zu diagnosticirende Krankheit sei, kann ich daher keineswegs theilen; ich bin vielmehr überzeugt, dass die Zahl derjenigen Fälle, in welchen die Erkrankung nicht erkannt wird, weit grösser ist als diejenige, welche wir gewöhnlich diagnosticiren.

Was nun das Verhalten des interstitiellen Gewebes betrifft, so kann man in einer Reihe von Fällen, in derjenigen nämlich, welche als interstitielle Form des Morb. Bright. bezeichnet wird, sehr bald zu einer klaren Anschauung

gelangen. Es ist durch zahlreiche Untersuchungen ausgezeichneter Forscher ausser Zweifel gestellt, dass in diesen Fällen eine Wucherung, beziehungsweise Veränderung des interstitiellen Gewebes angetroffen wird. Man kann daher die Frage vereinfachen und sich die Aufgabe stellen, zu prüfen, wie sich das interstitielle Gewebe in denjenigen Fällen verhält, die man übereingekommen ist, als parenchymatöse Formen zu bezeichnen, und in welchen noch keine Schrumpfungsvorgänge vorhanden sind.

Meine Untersuchungen haben mich Folgendes gelehrt: Schon an Schnitten von frischen Nieren, noch mehr aber an gehärteten und gefärbten Präparaten, kann man sich überzeugen, dass in allen diesen Fällen das interstitielle Gewebe eine sehr wichtige Rolle spielt. Man findet constant eine mehr oder weniger deutliche Vermehrung der gewöhnlich länglichen oder spindelförmigen Kerne, die unter normalen Umständen ziemlich weit von einander liegen. In exquisiten Fällen verlieren diese Elemente ihre spindelförmige Form, werden dann rundlich, und dies ist diejenige Form, die man als kleinzellige Infiltration bezeichnet. Ueber die Natur dieser Elemente herrscht bekanntlich eine sehr grosse Meinungsverschiedenheit. Einige halten dieselben für ausgewanderte weisse Blutköperchen, Andere lassen sie an Ort und Stelle aus dem erkrankten Gewebe selbst hervorgehen. Nicht nur wird eine beträchtliche Kern- oder Zellenwucherung angetroffen, sondern es sind auch die interstitiellen Räume bei weitem breiter als normal und das Bindegewebe viel derber und dichter. Ebenso kann man sich überzeugen, dass Veränderungen an den Gefässen, an den Knäueln ganz gewöhnlich vorkommen; die Kapsel ist verdickt, die Malpighischen Knäuel geschrumpft, in eine gelbliche Masse umgewandelt, an der von einer Schlingentheilung Nichts zu bemerken ist. Alle diese Vorgänge, die man als Prototyp der Schrumpfniere bezeichnet, findet man also auch bei der parenchymatösen Form. In der letzten Zeit wird von Weigert ganz dieselbe Anschauung vertreten, dass nämlich zwischen der parenchymatösen und interstitiellen Form kein essentieller Unterschied bestehe.

Unter einer Anzahl von Präparaten, die ich im Laufe der letzten Zeit zum Theile selbst angefertigt habe, befinden sich auch zwei aus Fällen von scarlatinöser Nephritis stammend. Der 1. Fall betrifft ein zweijähriges Kind, welches nach dreiwöchentlicher Krankheit gestorben ist. Die Nieren waren gross, geschwollen, die Corticalsubstanz blass, die Harncanälchen dick, vergrössert; im interstitiellen Gewebe kleinzellige Elemente. Die 2. Beobachtung bezieht sich auf ein 13 Jahre altes Mädchen, welches auf meiner Klinik starb. Die Kranke kam mit Scharlach, Diphtheritis, und nach zwei Wochen trat doppelseitige Pleuritis und Pericarditis auf. An dem Präparate sieht man die Interstitien zwischen den Harncanälchen mit runden Kernen erfüllt.

Einen anderen Fall möchte ich als hämorrhagische interstitielle Nephritis bezeichnen. Es war durch 2—3 Wochen ein intensiv blutiger Harn beobachtet worden. In diesem Falle fand man colossale Blutungen, die Nieren blutroth, in den Harncanälchen Blutgerinnsel, die Wandungen der Gefässe ebenfalls blutig infiltrirt, im interstitiellen Gewebe eine Masse von Randzellen und auch Blutkörperchen.

Wie verhalten sich nun die klinischen Beobachtungen zu diesen Befunden? — Wenn es verschiedene Formen von Morbus Brightii gibt, müssen doch auch die klinischen Erscheinungen verschiedene sein. In der That hat Bartels ein sehr ausführliches klinisches Bild zweier Formen entworfen, eine förmliche Symptomatologie des parenchymatösen und des interstitiellen Morbus Brightii. Es frägt sich nun, ob dieses Bild richtig ist oder nicht. Und da muss man sagen, dass thatsächlich ein solches Bild, wie es Bartels entwirft, ausserordentlich häufig vorkommt. Wenn man die Diagnose darnach einrichtet, stimmt der Sectionsbefund häufig damit überein. Doch ist dieses Bild nicht ganz vollkommen. Erstens, weil es nur ein einziges (das allerletzte) Stadium als Basis nimmt, die vollständige Schrumpfniere, also einen abgelaufenen Process. Es ist aber das Bild auch in anderer Beziehung nicht ganz zutreffend. Wenn man nämlich zahlreiche Fälle beobachtet, so überzeugt man sich, dass im Leben zuweilen genau dieselben Symptome, wie sie der Schrumpfniere entsprechen, vorhanden sind, während man bei der Section die parenchymatöse Form findet, oder auch umgekehrt Endlich können beide Processe gemischt verlaufen; anfangs die Symptome der parenchymatösen Form auftreten, später die Schrumpfniere.

Wie soll man also den Morbus Brightii eintheilen? Soll man die Eintheilung in eine parenchymatöse und in eine interstitielle Form aufgeben? Hierüber wird wohl erst die Zukunft entscheiden. Ich glaube aber, dass die Eintheilung

in eine parenchymatöse und in eine interstitielle Form sich nicht lange halten, und dass man zu der älteren Anschauung, es gäbe nur eine Form, zurückgreifen werde.

Bei der Eintheilung des Morbus Brightii sind meiner Meinung nach vorzüglich zwei Momente in's Auge zu fassen: das ätiologische und das symptomatologische. In ersterer Beziehung unterscheide ich eine primäre und eine secundäre Form. Ich halte diese Unterscheidung gerade vom klinischen Standpunkte für sehr wichtig, und sie ist auch in der That so naheliegend, dass man sich nur wundern muss, wie sie so lange übersehen werden konnte. In Betreff der Symptomatologie kann man eine acute, chronische und atrophische Form annehmen. Diese Eintheilung ist auch in unseren Sectionsprotokollen seit Langem durchgeführt; ich glaube, sie rührt noch von Rokitansky her, und es gibt dies neuerlich Zeugniss von seinem klaren Blick und seinem Scharfsinn. Als atrophische Formen sind diejenigen zu bezeichnen, welche ganz oder doch grösstentheils abgelaufen sind, zum Unterschiede von der chronischen Form, welche noch einer weiteren Entwicklung fähig ist. Diese beiden Eintheilungen können natürlich auch miteinander combinirt werden derart, dass man z. B. von einem chronisch-secundären oder von einem primär-atrophischen Morbus Brightii spricht.

I. Die secundäre Form des M. Brightii. Anatomisch unterscheidet sich die secundäre Form nicht wesentlich von der primären; höchstens könnte man sagen, dass die amyloide Degeneration bei den secundären Formen häufiger vorkommt. In klinischer Beziehung aber ist der Unterschied von der grössten Wichtigkeit. Die secundären Formen verlaufen häufig vollständig latent. Es verhält sich dies ebenso wie mit den secundären Pneumonien, die zu Typhus und anderen schweren Krankheiten, eventuell auch zu Morbus Brightii hinzutreten. Eine solche Pneumonie kann, wenn nicht eine allgemeine gründliche physikalische Untersuchung vorgenomen wird, oder selbst bei einer solchen, leicht vollständig übersehen werden. Die Symptome der Grundkrankheit prävaliren in diesen Fällen gewöhnlich so, dass vom klinischen Standpunkte über die Erkrankung der Niere Nichts zu bestimmen ist. Allerdings ist dies nicht immer der Fall. Es gibt nämlich auch Fälle von secundärem Morbus Brightii, bei welchen die ursprüngliche Krankheit ganz in den Hintergrund, die Nierenkrankheit in den Vordergrund tritt. Dies ist namentlich häufig bei Phthisis, bei Herzkrankheiten, bei Lebercirrhose und Carcinom der Fall. Ein wichtiger Unterschied der primären und secundären Form liegt ferner in dem Verhalten des Herzens. Bei der primären Form fand ich Herzhypertrophie in 42·6 Percent, bei der secundären nur in 3·3 Percent

Welche Erkrankungen können nun als ursächliche Momente für den Morbus Brightii angesehen werden? Bei Tuberculose, Phthisis und Scrophulose fand ich 16 Perc. sämmtlicher oder 25 Perc. der secundären Fälle. Es sind beinahe immer sehr ausgebreitete Processe, denen man da begegnet. Die Form ist gewöhnlich die chronische, es gibt aber auch acute und atrophische Fälle. Man könnte die Frage aufwerfen, ob hier wirklich der Morbus Brightii das Secundäre sei? Darüber gibt die klinische Untersuchung deutlichen Aufschluss. Fälle, in welchen Leute mit Morbus Brightii tuberculös werden, sind ausserordentlich selten, dagegen ist es ganz gewöhnlich, dass Personen, die an Phthise leiden, später die Symptome des Morbus Brightii darbieten. Klappenfehler fand ich 9·1 Perc. Die Veränderungen an den Klappen sollen angeblich mit dem Morbus Brightii nichts gemein haben. Das ist jedoch nicht richtig. Bei Klappenfehlern kommt so häufig Morbus Brightii vor, dass man nicht zweifeln kann, dass die Endocarditis ein sehr begünstigendes Moment für die Brightische Niere sei. Gravidität kam bei 6 Perc. vor. Ich glaube jedoch, dass in einzelnen dieser Fälle die Nierenerkrankung nicht durch die Gravidität hervorgerufen wurde, sondern dass der Process in der Niere bereits früher bestand, aber latent geblieben war. Krankheiten der Harnsecretionsorgane, und zwar solche, welche für die Excretion ein Hinderniss setzen, fand ich bei 5·5 Perc. Suppurative Processe, namentlich verschiedene chirurgische Krankheiten (Caries der Knochen, eitrige Gelenksentzündung), auch chronische Hautkrankheiten etc. waren mit 5·2 Perc. vertreten. Alkoholismus und Lebercirrhose bei 4·8 Perc. Carcinomatöse Ablagerungen in den verschiedensten Organen bei 4·2 Perc. Lungenemphysem bei 3·5 Perc. Typhus bei 2·5 Perc. Chronische Syphilis bei 2·0 Perc. Scarlatina bei 0·7 Perc. Dieses geringe Percentverhältniss beim Scharlach findet seine Erklärung darin, dass der scarlatinöse Morbus Brightii meist günstig verläuft, dass Kinder in's allgemeine Krankenhaus in verhältnissmässig geringer Anzahl aufgenommen werden, und dass schliesslich der Morbus Brightii häufig gar nicht mehr auf die vorausgegangene Scarlatina zurückgeführt wird. Intermittens fand man bei 0·5 Perc., ferner auch Variola etc.

Es ist nicht schwer, alle diese Erkrankungen in drei Gruppen zu bringen und in jeder derselben ein bestimmtes ätiologisches Moment aufzufinden. Erstens können reizende oder infectiös wirkende Körper entweder von aussen eingeführt oder im Innern erzeugt werden. Da alle diese Körper durch die Niere wieder aus dem Körper ausgeschieden werden, ist es erklärlich, dass sie einen Reiz auf das Gewebe derselben ausüben. Unter den Stoffen, welche von Aussen eingeführt werden, spielt der Alkohol eine sehr wichtige Rolle. Scilla und andere Diuretica sollen in ähnlicher Weise wirken. Mir selbst ist kein solcher Fall bekannt, doch will ich die Möglichkeit derselben nicht in Abrede stellen.

Wenn Canthariden längere Zeit genommen werden, findet man gewöhnlich nur vorübergehende Albuminurie; Phosphor erzeugt nur eine einfache Verfettung des Epithels. Mineralsäuren sollen ebenfalls Morbus Brightii hervorrufen. Albuminurie kommt bei dem Gebrauch derselben jedenfalls vor. — Ueber die Rolle, die das Blei spielt, herrschen die verschiedensten Ansichten. Die älteren Pathologen haben behauptet, dass Blei sehr häufig Morbus Brightii erzeuge; neuere englische Autoren meinen sogar, dass Blei noch häufiger Morbus Brightii hervorrufe als Alkohol, während andere die Thatsache leugnen. Ich habe nur 3—4 einschlägige Fälle beobachtet, aber in allen war gleichzeitig auch Phthise vorhanden. Endlich können, wie bereits erwähnt, in diese Gruppe auch jene Fälle eingereiht werden, in welchen Jauchungen oder Eiterungen im Innern des Körpers vor sich gehen.

Die 2. Gruppe wird durch die Fälle gebildet, in welchen der Morbus Brightii aus Stauungen (Herzfehler, Lungenemphysem etc.) hervorgegangen ist. In die 3. Gruppe schliesslich gehören jene Fälle, welche durch Secretretention hervorgerufen werden. Natürlich sind diese drei Gruppen nicht so streng von einander getrennt, sondern es können sich mitunter zwei derselben combiniren. Die Entstehung des Morbus Brightii bei Schwangerschaft möchte ich vorzüglich den gesteigerten Druckverhältnissen im Bauchraum zuschreiben. Bartels leugnet diese Annahme, indem er hervorhob, dass im Bauche noch grössere Geschwülste vorkommen, ohne Morbus Brightii zu erzeugen. Das ist aber nicht richtig. Bei grösseren Geschwülsten im Abdomen, Ovariatumoren etc. findet man in der That öfters Morbus Brightii als Complication. Für die Entstehung des Morb. Brightii durch Zunahme des Druckes und der Spannungsverhältnisse spricht auch der Umstand, dass Morbus Brightii bei Erstgeschwängerten viel häufiger vorkommt, als bei Mehrgeschwängerten. Man darf sich nicht vorstellen, dass der schwangere Uterus direct auf die Nierengefässe drücke; aber der allgemeine Druck im Bauchraum ist so erhöht, dass es zu Stauungen in den Nierenvenen und unter günstigen Umständen zum Morbus Brightii kommt. Auch der Umstand, dass Hydronephrose häufig dabei beobachtet wird, würde dafür sprechen, da dies nur durch mechanische Hindernisse bedingt sein kann.

II. Die primäre Form des Morbus Brightii. Das männliche Geschlecht soll häufiger dem Morbus Brightii unterworfen sein als das weibliche und damit würden auch die Zahlen (55 Perc. beim männlichen, 45 Perc. beim weiblichen Geschlecht) stimmen. Wenn man aber bedenkt, dass bei uns fast doppelt so viel Männer aufgenommen werden als Frauen, dann wird sich das Verhältniss umgekehrt gestalten. In Betreff der Altersverhältnisse zeigt sich, dass das kindliche Alter ausserordentlich sparsam vertreten ist. In den ersten Lebensjahren ist der Morbus Brightii äusserst selten, beinahe nur durch Scarlatina bedingt. Mit dem zunehmenden Lebensalter steigert sich die Frequenz und erreicht im fünften Decennium ihre grösste Häufigkeit. Man kann das 4., 5. und 6. Decennium als diejenigen bezeichnen, wo der Morbus Brightii am häufigsten vorkommt.

Was die consecutiven Processe des Morbus Brightii betrifft, so möchte ich heute blos in Kürze das Folgende angeben: Hämorrhagien des Gehirns kommen etwa 10 Perc. vor, und zwar theils grössere hämorrhagische Herde, theils capilläre Hämorrhagien. Encephalitis ist selten, Pneumonie, u. z. croupöse sehr häufig, 22 Perc. (weniger die katarrhalische). Pleuritis war bei 7 Perc., Peritonitis bei 2·7 Perc., Dysenterie und ausgebreitete Darmkatarrhe bei 13·5 Perc. Hydrops zeigte eine Frequenz von 26·6 Perc., fettige Degeneration des Herzens 10 Perc., Pericarditis 12 Perc. In der ersten Periode der Krankheit war diese Affection sehr selten, später steigerte sie sich. Dilatation und Hypertrophie des Herzens fand man bei 42·6 Perc.; bei der acuten Form 22 Perc., bei der chronischen 34 Perc., bei der Atrophie 54 Perc. Wenn man die Verhältnisse der Dilatation und Hypertrophie berücksichtigt, so findet man, dass der rechte Ventrikel allein nie davon befallen wird, der linke hingegen sehr häufig. Allgemeine Hypertrophie bestand in 41·6 Perc., Hypertrophie des linken Ventrikels in 31 Perc.

Von den verschiedenen Theorien über die Ursachen der Herzhypertrophie kann ich nur eine als die richtige bezeichnen, nämlich die, nach welcher die Vergrösserung des Herzens bedingt ist durch die Vermehrung der Blutmasse, in Folge der gestörten Ausscheidung des Wassers durch die Nieren. Alle anderen Theorien (dass der Schwund der Gefässe in der Niere oder eine gleichzeitige entzündliche Affection des Herzmuskels Schuld daran sei) sind nicht haltbar. Es spricht hiefür auch die bereits angegebene Thatsache, dass zunächst der linke Ventrikel es ist, welcher hypertrophisch wird, indem eben die zunehmende Blutspannung vorerst an ihn eine Anforderung gesteigerter Arbeitsleistung stellt; später wird auch das Venensystem mit einbezogen und es folgt dann auch Dilatation des rechten Ventrikels. Die Behauptung, dass bei Morbus Brightii eigenthümliche und ausgebreitete Erkrankungen der Gefässe vorkommen sollen, wurde durch die neueren Untersuchungen von Ewald nicht bestätigt. Es kommt zwar eine Hypertrophie der Muscularis vor, diese ist jedoch nur als Folge der Herzhypertrophie anzusehen.

Berichtigung.

Das in Heft 6 besprochene Werk „Laehr, Asyl Schweizerhof, Privat-Heilanstalt für Psychischkranke“ ist **nicht** Verlag von Theob. Grieben, sondern von G. Reimer in Berlin.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Albrecht Dr. H., Docent d. Kinderheilkunde in Bern. Wie ernährt man ein neugeborenes Kind? Unentbehrlicher Wegweiser für Mütter aller Stände. Bern, Rudolph Costenoble, 1879.

Bettelheim Dr. Carl, Docent a. d. Univ. Wien Die Bandwurmkrankheit des Menschen. (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 166.) Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1879.

Heidenhain Prof. Dr. Rudolf. Die Vivisection im Dienste der Heilkunde. II. Auflage, Leipzig. Breitkopf und Härtel, 1879, 8° 62 S.

Knebusch Dr. Theodor. Die allgemeine und specielle Receptirkunde. Für Studirende und prakt. Aerzte. III. vermehrte und mit besonderer Berücksichtigung des Grammengewichtes bearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1879.

Krafft-Ebing von, Prof. Dr. R. Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende. Bd. I. Die allgemeine Pathologie und Therapie des Irreseins. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1879.

Perls M., Prof. Dr. Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. Für Studirende und Aerzte. II. Th. Allg. Aetiologie der Missbildungen. Mit 104 Holzschnitten. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1879.

Pinoff Dr. Fr., Mitgl. der k. l. c. deutsch. Akademie. Handbuch der Hydrotherapie. 8° 392 S. Leipzig, Verlag von Otto Wigand.

Pissin Dr. med. Bericht über die vierzehnjährige Wirksamkeit des Impf-Institutes für animale Vaccination mit besonderer Rücksicht auf die allgemeine Ausführbarkeit durch den Staat. Kl.-8°. 43 S. Berlin, 1879. Verlag von Gustav Hempel.

Shaffer Newton Dr. Pott's Disease its pathology and mechanical treatment, with remarks on rotary lateral curvature. New-York, G. P. Putnam's Sons, 1879.

Offene Correspondenz der Administration.

Herren Dr B., Bezirksarzt in Dettelbach (Bayern) (40 Pf. bis Ende Juni Rest); Dr. D. in Budapest (1 fl. bis Ende December Rest); Dr. C. B., k. k. Bezirksarzt in Schwaz (1 fl.); Dr. L. in Tarnopol. Bestätigen auf ausdrückliches Verlangen den Abonnementsbetrag für „Rundschau“.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

530. Die Verletzungen der Magenschleimhaut durch Magenpumpen. Von Dr. F. Hänisch in Greifswald. (Deutsch. Arch. für klin. Medicin. 1879. 23. Bd. 5. u. 6. Heft.)

Zu den seltenen ätiologischen Momenten der Magenblutungen gehören die Verletzungen der Magenschleimhaut durch Magenpumpen, resp. Sonden. Bisher sind derlei Läsionen 7mal beobachtet und veröffentlicht worden. Alle Fälle verliefen günstig und es scheint, als wären diese Verletzungen durchaus als leichte zu betrachten, die ohne üble Folgen zur Heilung kommen. Auch der vom Verfasser in extenso mitgetheilte achte Fall ist günstig verlaufen. Aus der Krankengeschichte des wohlgenährten 39jährigen Mannes ist nur hervorzuheben, dass bei der dritten Ausspülung kein Schleim mehr zu finden war; das Wasser floss klar ab, bis plötzlich eine blutige Färbung entstand. In dem Oehre der hervorgezogenen Sonde sass ein ungefähr stecknadelkopfgrosses Stück Gewebe, welches nur Schleimhaut zu sein schien. Schmerzen verspürte Patient weder vor noch nachher. Blutiges Erbrechen oder blutiger Stuhlgang traten nicht ein. Bei der drei Tage später gemachten Ausspülung liess Verf. aus Vorsicht das zuletzt eingegossene Wasser nicht mehr ganz durch den Heberschlauch fliessen, sondern zog die Sonde, während das Wasser noch im Strahle ausströmte, heraus. Dabei wurde eine Brechbewegung ausgelöst und der Rest des eingegossenen Wassers durch Erbrechen entleert. Unter diesen Cautelen wurde nach einigen Tagen wieder eine Ausspülung vorgenommen. Die Sonde wurde mit grösster Leichtigkeit eingeführt und hierauf $1^1/_2$ Liter lauen Wassers, in welchem ein gehäufter Esslöffel Natr. bicarb. gelöst war, eingegossen. Das Wasser floss, nachdem der Trichter mit dem Schlauche vertauscht war, vollkommen klar ab, bis es zur Hälfte entleert war, dann wurde es plötzlich roth gefärbt. Die Blutmenge war gering, denn bald floss wieder klares Wasser ab. Als man die Sonde herauszog und ihr Ende den Schlundkopf passirte, entstand eine Brechbewegung, durch welche der ganz klare Rest des Wassers entleert wurde. In demselben flottirte ein grösserer, blutiger Gewebsfetzen, der sich bei der Untersuchung als Magenschleimhaut auswies; der Patient hatte weder während, noch nach der Operation Schmerzen gefühlt. Vorsichtshalber musste Patient ins Bett, bekam eine Eisblase auf den Magen, Eispillen und Eismilch. Schon am sechsten Tage nach der Verletzung ging Patient allmälig zur gewohnten Lebensweise über. Gastrische Störungen sind nicht wieder eingetreten, die frühere Anämie ist gehoben, der Kräftezustand gut. Seit der Verletzung ist ein halbes

Jahr vergangen. Das damals losgerissene Stück Schleimhaut hatte eine Länge von 3·4 Centimeter, eine Breite von 1·8 Centimeter, dessen Dicke betrug circa 2 Millimeter. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das Gewebe der hypertrophischen und stark hyperämirten Drüsenschichte der Regio pylorica des Magens angehöre. Muskelelemente waren nicht nachzuweisen. Dr. H. meint, die Verletzung sei unmittelbar nach Einführung der Sonde, ehe noch Wasser eingegossen war, zu Stande gekommen. Die Sonde regte den noch leeren Magen zu energischen Bewegungen an, in Folge deren Theile der Magenwandungen mit dem Sondenfenster in zu nahe Berührung kamen, sich an demselben verschoben, wobei die gelockerte Schleimhaut in das Fenster hineingepresst und so abgelöst wurde. Die Diagnose der Verletzung der Magenschleimhaut lässt sich mit Sicherheit nur dann stellen, wenn im Sondenfenster oder in der ausgepumpten, respective erbrochenen Flüssigkeit ein abgerissenes Schleimhautstück gefunden wird. Ein zweites wichtiges Symptom ist die Magenblutung. Meist ist dieselbe unbedeutend, weil durch den entstandenen Defect in der Schleimhaut die Muscularis mucosae durch den Reiz des Magensaftes zu energischen Contractionen angeregt wird, in Folge deren die Lumina der durchrissenen Gefässe comprimirt werden. Als fernere Symptome sicher constatirter Verletzung der Magenschleimhaut sind plötzlicher fixer Schmerz an circumscripter Stelle im Epigastrium, Uebelkeit, Erbrechen und Ohnmachtsgefühle beobachtet worden. Gefährliche Folgen sind bisher nie vorgekommen. Verfasser ist auch der Ansicht, dass sich Verletzungen der Magenschleimhaut nicht immer vermeiden lassen, und gibt zur Verhütung dieser Eventualität die wohlbekannten Rathschläge. In therapeutischer Beziehung hat man sich bei solchen Läsionen wie beim Ulcus rotundum zu verhalten. Ruhe, Eisblase auf das Epigastrium und Eispillen. Als Nahrung reicht man Eismilch oder Solutio carnis. Bei heftigen Schmerzen sind subcutane Injectionen von Morphium angezeigt. Gegen bedeutendere Blutungen sind dieselben Massnahmen indicirt wie gegen jene bei Ulcus rotundum. Als Medicament ist vom Ende des ersten Tages ab künstliches Karlsbadersalz zu reichen.

P. v. Rokitansky.

531. Ueber die Ausgänge der Pneumonie, insbesondere die verzögerte Resolution. Von E. Leyden. (Berl. klin. Wochenschrift, 1879. 20 u. 21.)

Die ältere Pathologie betrachtete die Ausgänge der Pneumonie nach demselben Schema, wie die der Entzündungen überhaupt. Ausser dem Ausgange in den Tod hatte sie 4 Ausgänge: 1. in Zertheilung, 2. in Eiterung, Abscessbildung, 3. in Brand, 4. in chronische Entzündung und Induration. Die neuere Zeit hat diese Ausgänge, mit Ausnahme der Resolution, in Zweifel gezogen. Zumal wurde die Abscessbildung, zuerst von Laënnec, bezweifelt und in der That ist dieser Ausgang nicht häufig. Aehnlich verhält es sich mit der Gangrän. Früher unbedingt als einer der Ausgänge der primären Pneumonie angenommen, ist sie späterhin zweifelhaft geworden, da die meisten Fälle von Lungenentzündung, welche der Gangrän vorangehen, vom regelmässigen Typus mehr oder weniger abweichen. Es ist deshalb ungewiss, ob es sich wirklich um eine primäre fibrinöse Pneumonie gehandelt habe. Dass aber zuweilen Pneumonie den Ausgang in Gangrän nimmt, hat L. bereits durch frühere Beobachtungen bewiesen und bringt eine neue Beobachtung, welche dies eclatant bestätigt. Der 47jährige Kellner Philipp C.

wurde am 5. Tage einer acuten mit Frost eingeleiteten Krankheit auf die Klinik aufgenommen. Er klagte über Stiche in der linken Seite, daselbst zerstreutes, kleinblasiges Rasseln ohne zusammenhängende Dämpfung. In den nächsten Tagen entwickelte sich eine derbe Infiltration fast der ganzen linken Lunge; der Auswurf ist charakteristisch rubiginös. Vom 6. zum 7. Tage Fieberabfall, ohne regelmässige Krise, indem Nachschübe mit Fieberexacerbationen folgten. Patient kam sehr herunter und die Kräfte und Herzenergie sanken bedeutend. Vom 13. zum 14. Tage folgte vollständige Entfieberung, der Process schien beendet, die Temperatur wurde, dem Collaps entsprechend, subnormal. Bei fortbestehendem Collapse bekam der Auswurf in den nächsten Tagen eine chocoladenbraune, schmutzige Beschaffenheit. Am 15. Tage zeigten sich massenhafte Parenchymfetzen im Auswurfe, er wurde fötid, das Fieber stieg bis über 40° und am 23. Tage der Krankheit starb Patient. Bei der Section fand sich der obere linke Lungenlappen fast ganz von einem diffusen Brandherde eingenommen. Im untern grau hepatisirten Lappen fanden sich kleinere, gelblich nekrosirte Herde. — Dass in diesem Falle die Gangrän aus einer primären Pneumonie hervorgegangen, wird durch den Verlauf und durch die Hepatisation des untern Lappens, sowie durch die diffuse Form des Herdes erwiesen, die Bedingungen für den gangränösen Zerfall lassen sich aus der Krankenbeobachtung klar erkennen. Patient ist durch den langen Verlauf der protrahirten Pneumonie aufs Aeusserste erschöpft; die schwache Blutcirculation musste mit dem Abfalle des Fiebers noch mehr sinken und weil die durch das Exsudat comprimirten Gefässe, bei der geringen Triebkraft des Herzens, nicht mehr im Stande waren, die Ernährung des Lungentheils aufrecht zu halten, so ist es begreiflich, dass ein grosser Theil der infiltrirten Partie abstarb und unter dem Einflusse des Luftzutrittes in gangränöse Jauchung überging.

Die schwierigste Form des Ausganges der Pneumonie ist der in chronische Entzündung. Hiebei müssen alle jene chronischen Processe berücksichtigt werden, welche zur Lungenphthise führen können, nämlich: chronische Induration, Cirrhose, käsige Pneumonie, desquamative Pneumonie, Phthise.

Wichtig ist die Frage, ob die primäre Pneumonie den Ausgang in Phthise nimmt, da es zuweilen scheint, dass Fälle von Phthise mit einer Lungenentzündnng begonnen haben. Doch ergibt eine Kritik solcher Beobachtungen, dass die Pneumonie keine reguläre, sondern eine subacute, oder chronische gewesen sei, oder dass sich dieselbe bei einem schon vorher phthisischen Individuum entwickelt habe. Anschliessend an die anatomische Natur der Processe scheint die fibrinöse Pneumonie auf den ersten Blick von phthisischen Processen so verschieden, dass ein Uebergang kaum denkbar ist. In den späteren Stadien ist der Gegensatz geringer. Nimmt man ferner an, dass die phthisischen Processe nichts Specifisches besitzen, sondern sich den chronischen Entzündungen anreihen, so erscheint es nicht unwahrscheinlich, dass eine Pneumonie unter Umständen den Ausgang in Phthise nehmen könne. Diese Möglichkeit ist gewiss da, aber der exacte Nachweis ist, wie der sonst prägnante folgende Fall lehrt, nur schwer zu liefern. — Ein 21jähriger Kürschner ohne erbliche Anlage, der als Kind Scharlach überstand, leidet seit Mitte Jänner an einem „Erkältungshusten". Anfangs Februar wurde Patient von Angst, Athemnoth und heftigen Stichen in der linken Seite befallen. Es folgte Fieber und der Auswurf wurde rostbraun. Nach der Krise bestand der Husten fort, der Auswurf wurde gelblich und täglich stellte sich Abends Frösteln mit folgender Hitze und reichlichem Schweisse ein. Bei der Aufnahme

ist Patient fieberfrei und bietet den Eindruck eines Reconvalescenten. Die Untersuchung des Auswurfes ergibt eine beginnende Phthise. Doch lässt sich auch hier nicht erweisen, dass der Patient nicht schon früher eine ulceröse Spitzenaffection latent gehabt habe, an welche sich die Pneumonie anschloss.

Ein wenig beachteter Ausgang der Pneumonie ist die verzögerte Resolution. Es gibt Fälle, wo die Pneumonie zwar typisch verläuft und kritisirt, aber doch keine Resolution stattfindet. L. ist durch mehrere Beobachtungen auf die Bedeutung dieses Verhältnisses aufmerksam geworden und hatte auch Gelegenheit einen Fall anatomisch zu untersuchen. Ein 43jähriger Böttcher war am 20. Jänner mit der Diagnose Cachexia hepatica aufgenommen und erkrankte am 4. Februar plötzlich unter Schüttelfrost an einer genuinen Pneumonia dextra, die am 10. Tage kritisirte. Trotz der Krise besteht ein remittirendes Fieber fort; der Tod erfolgte am 27. Tage der Pneumonie in Folge eines Gesichtserysipels. Die Section ergab als Ursache des Fiebers eine latent gebliebene ulceröse Endocarditis. Die rechte Lunge ist roth hepatisirt, die Alveolen sind wenig lufthältig. Mikroskopisch zeigten sich die Alveolen grösstentheils von noch derb fibrinösen Pfröpfen erfüllt, während einzelne einen mehr lockeren Inhalt darboten; hier waren reichliche Eiter- und Alveolar-Zellen aufgetreten, letztere mehrfach in fettiger Entartung und Zerfall. — Für die Praxis ist die Bedeutung der verzögerten Resolution sehr wichtig. Ein ursächliches Moment ist in der Schwäche der gesunkenen Circulations-Energie zu suchen. Als ein zweites ebenso wichtiges Moment betrachtet L. die ungewöhnliche Derbheit der Infiltration.

P. v. Rokitansky.

532. Ueber den Krankheitsprocess in der asiatischen Cholera, über das Stadium des Scheintodes und über das denselben bedingende mathematische Gesetz. Von Prof. Pacini. (Lo Sperimentale, 1879. 4, 5.)

Als Wiederholung und Richtigstellung seiner seit 1854 an verschiedenen Orten erschienenen Arbeiten über die asiatische Cholera stellt P. die nachfolgenden Thesen auf:

1. Die erste beim Auftreten der Cholera vorherrschende Anschauung, dass die grossen Wasserverluste die Hauptursache der schweren Phänomene, die nächste Ursache des Todes seien, die sogenannte hydraulische Doctrin der Cholera wurde alsbald von Griesinger angezweifelt, von gewiegten Klinikern, wie Niemeyer, Hamernyk, Guterbock, Gendrin, durch Hypothesen gestützt, welche das Nervenleben für dieselbe zu Hilfe zogen, und endlich von den meisten verlassen, weil die Menge der entleerten Flüssigkeiten zu der Schwere des Processes in verkehrtem Verhältnisse steht; diese sogenannte hydraulische Doctrin unternimmt Pacini auf Grund physiologischer Betrachtungen aufrecht zu erhalten und ihre Richtigkeit zu beweisen.

Von der die Oberfläche des menschlichen Körpers um das 4fache übertreffenden Fläche des Intestinaltractus ist der grössere Theil der Absorption, der weitaus kleinere der Secretion in ihren verschiedenen Formen bestimmt. In der That ist auch die Summe der ausgeschiedenen Flüssigkeiten viel kleiner als die Menge der eingeführten. Die Quantität der absorbirten Flüssigkeit, sowie die der secernirten ist das Product aus der betreffenden Oberfläche des hiefür bestimmten Organtheiles und der Intensität des Zu- respective Abflusses. Durch die Grösse des gewidmeten

Areals scheint die Absorption den Schwankungen der Intensität nicht so sehr unterworfen und bietet eine stets offene Pforte zum Organismus, für die Nährmittel der Aussenwelt.

2. Mittelst des Wassers als allgemeines Lösungsmittel treten die Nährstoffe sowohl durch die Venen, als durch die chylopoetischen Gefässe in den Organismus ein, während sie nur durch die Capillaren transsudiren können; hiebei tritt alles Wasser, welches unter dem intravasculären Drucke nicht durch endosmotische Kraft zurückgehalten werden kann, wieder aus, seine Menge bleibt gleichsam constant, während die Nährstoffe sich anhäufen und einen steten Ueberschuss darstellen, der die Ernährung auch in den oft langen Pausen der Nahrungsaufnahme ermöglicht.

3. Dieser Ueberschuss an Nährstoffen muss zu der Resorptionsfläche des Darms in gleichem Verhältnisse stehen; Volum und Dichtheit des Blutes, die zwar jeden Augenblick wechseln, variiren immer in gleicher Tendenz, indem bei gleichbleibender Wassermenge nur die Nährstoffe zu- und abnehmen. In Folge dessen bleibt auch der Widerstand von Seite der Gefässwandungen ein constanter und ebenso die Circulationsgeschwindigkeit. Denn je dichter das Blut, desto grösser der Widerstand, je voluminöser, desto geringer der letztere — ein Beweis hiefür ist die bei allen Menschen gleiche Körperwärme. In der Cholera schwanken Dichte und Volum des Blutes in verkehrtem Sinne — woraus die schwersten Zufälle entstehen.

4. Bei Blutungen nimmt das Volum des Blutes ab, in Folge dessen vermehrte Resistenz, geringere Geschwindigkeit, geringere Wärmebildung, bis durch die getrunkene Wassermenge das normale Volum wie die normale Geschwindigkeit wieder hergestellt werden.

5. Das erste Absorptionsorgan ist das cylindrische und konische Epithel des Gastro-Intestinalschlauches; dieses, sowie die darunter liegenden Capillar-Venen, sind osmotische Scheidewände von grosser Durchgängigkeit. (Gegen Goodsir.)

6. Der vom Herzen ausgehende Blutdruck ist selbst in den Capillaren noch grösser als die endosmotische Attraction, nur so ist die Ausschwitzung der Nährsubstanz in die intercellulären Räume möglich; in den venösen Capillaren findet das umgekehrte Verhältniss statt, der hydrostatische Druck ist kleiner als die Attraction, daher Resorption eines Theiles der vergossenen Flüssigkeit. Der übrige Theil wird durch die Lymphgefässe aufgesaugt. So wie die Epidermis an der Körperoberfläche durch ihre Undurchgängigkeit den Verlust des Turgors verhütet, so verhindert das Epithel des Intestinaltractes den Abgang desselben durch seine Absorptionsthätigkeit.

7. Wo keine Lymphgefässe existiren, wie im Gehirn, im Auge und im Amnion, oder wo die Lymphgefässe verstopft sind, wird durch Verminderung des arteriellen Blutdruckes (von aussen) die Transsudation so weit herabgesetzt, dass sie der venösen Absorption gleich ist.

8. Während nun im ganzen Körper (wo Lymphgefässe existiren) die transsudirende Thätigkeit die absorbirende überragt, ist an der Oberfläche des Intestinaltractes durch seine anatomische Beschaffenheit das Verhältniss ein verkehrtes; sobald aber durch Zerstörung des Absorptionsepithels hierselbst oder durch local einwirkende Reize das Absorptionsvermögen herabgesetzt wird, kann auch hier eine Gleichheit beider Potenzen oder selbst ein Ueberwiegen der Transsudation eintreten.

9. Die chemische Analyse ergibt, dass, so oft das Blut zur Vermehrung wässeriger Abgaben veranlasst wird, dasselbe statt dichter, ebenfalls wasserreicher wird (wie im Diabetes und im Status hydraemicus), weil eben durch zugeführtes Getränk nur dessen wässerige, aber nicht auch die soliden Bestandtheile ersetzt werden.

10. Ueberwiegt jedoch die Abgabe auch da, von wo die Wiederherstellung des Gleichgewichtes erfolgen soll, durch den Magendarmschlauch, wird in demselben die Transsudationsfläche grösser als die absorbirende, dann tritt der Fall ein, dass trotz reichlichen Trinkens der Wassergehalt des Blutes ab-, seine Dichtheit zunimmt. Die Abgabe kann durch Vergrösserung der Transsudationsfläche (Cholera asiatica), sowie durch vermehrte Intensität der Transsudation allein zunehmen (Cholera nostras, Einwirkung secretorischer Reize, wie der Drastica).

11. Unter diesen Verhältnissen nimmt das Volum des Blutes ab, seine Concentration wächst, zwei Momente, welche auf dessen Bewegungsgeschwindigkeit gleichzeitig so vermindernd einwirken, dass die schwersten Erscheinungen eintreten können, bis der Tod, durch die Unbeweglichkeit des Blutes veranlasst, der gänzlichen Desideration desselben zuvorkommt. Da nun der praktische Arzt gewohnt ist, mit der grössern Dichte des Blutes die blühendste Gesundheit zu verbinden, hat er zur Erklärung der uns hier beschäftigenden schweren Symptome Dyskrasien, Infectionen, Gifte, Krämpfe, Lähmungen und andere „Teufeleien" herangezogen.

12. Wenn aber auch bei verschiedenen Ursachen (Cholera asiatica und Cholera nostras) des Ueberwiegens der Transsudation die Symptome gleich schwer und dieselben sein können, so ist die Wesenheit der Erkrankungen und deren Ausgang ganz verschieden. Denn während bei der einheimischen Cholera mit der Abnahme der Darmreizung auch die exceptive Intensität der Transsudation verschwinden muss, da die Absorptionsfläche nicht verringert wurde, bleibt bei der asiatischen Cholera die Grösse der Transsudationsfläche exceptiv vermehrt und diese bietet wie eine offene Wunde einen weiten Zugang dem Tode.

13. Alle Symptome der asiatischen Cholera sind mehr oder weniger abhängig von den pathologischen Verhältnissen des Magen-Darmtractes.

14. Alle mikroskopischen Untersuchungen haben ergeben, dass die essentielle Veränderung im absorbirenden Epithel liege, welches losgelöst von der Darmwand oder ganz zerstört in den Cholerastühlen sich findet. Boehm in Berlin hat bei der Epidemie von 1835 zuerst den Nachweis geliefert, dass diese Veränderungen schon im Lebenden statt haben.

15. Die Ursache dieser Epithelerkrankung ist ein einfacher, äusserst zarter Organismus, Mikrobium cholerigenum, der die Gestalt eines Körnchens und die Grösse von $^1/_{1000}$ Mm. hat. Bei der Untersuchung der Veränderung in ihren verschiedenen Graden ergab sich, dass dieses Mikrobium, in die Schleimhaut sich einpflanzend, seine Körnchen vermehrt, zuerst das Epithel zerstört, später aber auch die darunterliegenden Partien der Schleimhaut angreift, ähnlich wie eine krystallisirende Salzlösung einen porösen Stein zu sprengen im Stande ist. In der That finden sich in den Dejecten zahlreiche Zotten des Dünndarmes, ferner Fragmente der Dickdarmhaut, durch die Infiltrationen des Mikrobium weiss und undurchsichtig. Diese Fragmente hinterlassen an ihrer Ablösungsstelle Corrosionen und Geschwüre, die für den weitern Verlauf des Krankheitsprocesses von grosser Wichtigkeit werden. Bei Untersuchung ganz frischer, noch warmer Stühle zeigen diese Organismen eine äusserst lebhafte Molecularbewegung, die nach der Erkaltung der Flüssigkeit sofort aufhört. Wir

haben es also hier mit einem thierischen Contagium zu thun, das seine Wirkung auf die Oberfläche des Darmes übt, ohne eine Infection des Blutes zu verursachen — analog der Krätzmilbe auf der äusseren Haut.

16. Die ihres schützenden Epithels beraubten Capillaren ergiessen ihren Ueberschuss an Nährmaterial in die Darmhöhle, die Lymphe wird, statt in die Lymphgefässe einzutreten, entleert, anfangs noch gemischt mit den vorhandenen Kothmassen, später mit den letzten Speiseresten, Schleimflocken (Reiswasserstühle) mit mehr oder weniger Blut, je nachdem in den Geschwürchen kleinere oder grössere Gefässe angefressen wurden (fleischwasserähnliche, blutige Stühle).

17. Hat die Zerstörung des Epithels erst eine kleine Strecke ergriffen, verursacht sie nur ein geringes Transsudat, so entsteht die sogenannte prämonitorische Diarrhoe. Ja dieses Transsudat kann, wenn es in höheren Darmabschnitten entstanden ist, von tiefer gelegenen gesunden Partien wieder aufgesaugt werden, in welchem Falle auch die prämonitorische Diarrhoe ausbleibt, und der Kranke nur von Borborygmen, Gasentwickelungen im Darm belästigt wird. Dieser Zustand kann nach 1- oder 2wöchentlichem Bestehen spontan heilen, aber die davon Ergriffenen sind ganz geeignet, den Cholerakeim, mit dem sie inficirt sind, weiter zu verpflanzen, ihn in entfernte Gegenden zu verschleppen, ohne selbst an Cholera evident gelitten zu haben. So wird die bisher vielfach bestrittene und unaufgeklärte Frage von der Verbreitung der Cholera durch Menschen klar.

18. Da in diesem Vorläuferstadium die Summe der Absorptionsthätigkeit noch immer die der Transsudation übertrifft, wird das Blut nur verdünnt, doch werden hiedurch schon jetzt die übrigen Secretionen des Organismus vermindert, und das umsomehr, als die Darm- und Urinsecretion unter geringem mechanischen Widerstand auf seine Flächen vor sich geht.

19. Bei weiterer Zunahme der Darmtranssudation wird hier immer mehr Wasser von andern drüsigen Organen abgeleitet, zuletzt endlich die Wassermenge des Blutes selbst vermindert, sobald die Absorptionsfläche kleiner wird als die transsudirende, ohne dass hier wie bei der europäischen Cholera die Darmsecretion durch locale Reize vermehrt wäre.

20. Ehe es zur Erscheinung der Cholera selbst kommt, muss jenes Stadium überschritten worden sein, wo die beiden Functionen des Darmes sich genau das Gleichgewicht hielten. Ist dieses nur um ein Geringes durch weitere Zerstörung des Absorptionsepithels zu Gunsten der Transsudation überschritten, dann haben alle physiologischen Secretionen, auch die des Darmes, ihr Ende gefunden. Wenn nun noch oft scheinbar Urin, Milch, Galle, Schweiss etc. secernirt werden, so waren diese Fluida entweder schon früher erzeugt und in ihren Reservoirs und Ausführungspumpen deponirt, oder es ist bereits die Reaction oder irgend eine Nachkrankheit eingetreten.

21. Ist die Grenze überschritten, wo Aufnahme und Abgabe im Darm gleich waren, so beginnt die Abnahme von Wasser in der Blutmasse, damit zugleich Volumsverminderung, die arterielle Transsudation und der dadurch bedingte Turpor der Gewebe hört auf. Die Venen entziehen den sie umgebenden Geweben ihren Wassergehalt, der Körper wird ausgetrocknet, freie Wasseransammlungen sowie hydropische Ergüsse werden resorbirt, das Auge wird welk und matt. Die Gehirnmasse aber, die in eine feste Hülle eingeschlossen ist, wird durch den Luftdruck vor einer Wasserentziehung geschützt, und so behalten die Kranken ihr Bewusstsein bis zum Tode.

22. Das transsudirende Wasser mitsammt den aufgenommenen Getränken bildet die Cholerastühle, welche aber bei geringer Menge auch im Darm verbleiben können (Choléra sèc). Hat bisher noch eine gewisse Absorption bestanden, so hört diese jetzt durch Verminderung der Intensität ebenfalls auf.

23. Stadium algidum, cyanoticum, asphycticum, Collapsus. Sowie das Volumen des Blutes ab-, seine Dichte zunimmt, sind zwei Gründe für die Verlangsamung der Circulation gegeben; der Herzimpuls, der seine Gewalt doch immer nur der Blutmasse mittheilen kann, wird effectlos, und so tritt ohne Nervenlähmung auch Collaps des Herzens ein. Die Functionen des Körpers werden allmälig sistirt, die Intensität der Darm-Transsudation wird so gering, dass keine sichtbaren Stuhlentleerungen mehr erfolgen.

24. Trotzdem dauert die Transsudation in den Darm unmerklich fort, sie muss bis zum Tode bestehen, denn der Austritt des Ergusses in die Darmhöhle hat weniger mechanische Hindernisse zu überwinden, als der in die Gewebe, und der Mangel dieses letzteren ist es ja eigentlich, was den Tod herbeiführt; das Erlöschen der Transsudation in den Darm ist erst Folge des Todes. Hieraus erhellt die Widersinnigkeit jener Methode, bei den collabirten Kranken die verschwundenen Stühle wieder hervorrufen zu wollen.

25. Mit der Intensitätsabnahme der Transsudation nimmt auch die Intensität der Absorption aus Darm und Geweben ab. Getränke werden nicht mehr aufgesaugt, der Kranke leidet unendlich durch Durst. Es scheint paradox, dass doch in diesem Stadium die Resorption hinreicht, Flüssigkeiten und freie Ergüsse aufzunehmen, aber eine geometrische Betrachtung löst den Widerspruch. Die kleinsten Körpertheilchen bieten nämlich doch bis in's Unendliche 3 Dimensionen, also 3 Angriffspunkte für die Venenthätigkeit dar, nämlich Länge, Breite und Tiefe oder Dicke, während die kleinsten Theile der Fläche nur Länge und Breite darbieten.

26. Die stark verminderte Circulation gestattet keinerlei Function: Der Gasaustausch in den vom langsam strömenden Blute durchflossenen Lungen, sowie die Herausscheidung sind sistirt, das Blut wird mit Excretionsstoffen überladen, die Kranken müssen cyanotisch, asphyctisch werden. War der Verlauf der Krankheit ein langsamer, so erscheint jetzt der Körper des Kranken mumificirt, und mehr entstellt als beim immerhin gefährlicheren, schnell eintretenden Collaps, wo zur Erschöpfung des Körpers keine Zeit vorhanden war.

27. Die anatomischen Verhältnisse im Stadium der Algidität sind bekannt. Die Haut ist starr und trocken, Einschnitte in das Gewebe ergeben kein oder kaum fliessendes Blut, selbst grosse Arterien können leer angetroffen werden.

Stadium des Scheintodes. 28. Die Circulationsthätigkeit erlahmt so weit, dass sie nicht mehr im Stande ist, die nach aussen auftretenden offenbaren Erscheinungen des Lebens aufrecht zu erhalten, sie erlöschen allmälig, wie nach Entziehung der Nahrungsmittel, das Leben ist latent geworden (sowie der Cholera-Erguss). Der Scheintod kann in dieser Krankheit nicht als ein zufälliges Ereigniss angesehen werden, er ist das äusserste Stadium der normal sich abwickelnden Erscheinungen, wenn nicht der Tod einer etwaigen Nachkrankheit den Weg vertritt. Der Tod folgt ihm alsbald durch eine weitere Verlangsamung der Circulation.

29. Die bisher beobachtete längste Dauer dieses Zustandes beträgt 13 Stunden; „Zeit genug einen Lebenden zu begraben und einen Todten

zu erwecken". Trotzdem in diesem Stadium Bewegungen der Extremitäten, die ganz willkürlich und wohl coordinirt zu sein scheinen, Rollen der Augen vorkommt, sind doch schon oft Scheintode nach Cholera begraben worden. Man schrieb eben dieser sonderbaren Krankheit auch sonderbare Phänomene zu, man glaubte allerorten an die partiellen Bewegungen der Choleraleichen, man constatirte sogar oft den auffallend späteren Eintritt der Fäulniss nach Cholera, die selbst im Sommer erst 30 Stunden nach dem vermeintlichen Tode sich einstellte!

30. Es ergeben sich somit 3 Stadien der Cholera, zu welchen aber die prämonitorische Diarrhoe nicht zu zählen ist, weil sie, obzwar cholerischer Natur, doch oft nur ganz unbedeutende Folgen hat.

1. Das hydrorrhagische Stadium. Während desselben wird durch excessive Transsudation die Wassermenge in Blut und Geweben verändert; es kann durch Diarrhoe gekennzeichnet sein.

2. Das Stadium der Algidität, Cyanose, Asphyxie, des Collapsus. Bei weiteren Wasserverlusten nehmen nächst den von der Circulation abhängigen Thätigkeiten auch die Stühle ab.

3. Das Stadium des Scheintodes, wo die cholerische Transsudation zugleich mit der Blutbewegung und dem Leben dem Erlöschen nahe ist.

In jedem dieser Stadien kann ein Stillstand des Krankheitsprocesses eintreten. Heilung oder Nachkrankheiten in Folge von Verunreinigung des Blutes oder aus anderen Ursachen können an seine Stelle treten.

31. Der Wasserverlust des Organismus ist in letal verlaufenden Fällen mathematisch nach vielen angestellten Analysen bei verschiedener Dauer und Intensität der Krankheit eine bestimmte Grösse, und beträgt 1 Kilogramm, die Blutmenge = $^1/_{10}$ des ganzen Körpergewichtes angenommen. Wittstock, der die Blutmenge mit 30 Pfund annimmt, berechnet den Wasserverlust auf 5 Pfund. Je grösser die transsudirende Fläche im Darm, desto rascher erfolgt der unmittelbare Wasserverlust aus dem Blute, desto rascher die Stauung der Circulation, während die Gewebe nur in leichten, d. i. langsam verlaufenden Fällen zum Verluste an Wasser viel beitragen können. Die sogenannte hydraulische Theorie entspricht also nicht nur der chemischen Analyse, sondern auch dem klinischen Factum, dass die Quantität der Dejecte zur Schwere des Falles in umgekehrtem Verhältnisse steht.

32. Die Grösse der transsudirenden Fläche und demgemäss die Grösse des Wasserverlustes hängt davon ab, in wie grossen Gebieten der Cholerakeim seine das Epithel zerstörende Thätigkeit entfaltet. In der Natur des Processes selbst sowie in Heilmitteln ist die Möglichkeit eines glücklichen Ausganges gegeben.

33. Das in seinem Volumen veränderte, dichter gewordene Blut kann aus doppelten physikalischen Ursachen leicht die Capillaren im Gebiete der transsudirenden Fläche selbst verstopfen. Mit dem Eintritte dieses Ereignisses ist der weiteren Transsudation, dem weiteren Wasserverluste ein Halt geboten. Das Blut hört jedoch nicht auf, den Geweben auch ferner Wasser zu entziehen, ein grosser Theil des verloren gegangenen wird so wieder hereingebracht, die Circulation kann sich hiedurch beschleunigen und nun tritt die Reaction ein: Wiederherstellung der Körperwärme, Wiederauftreten der normalen Functionen, im gesund gebliebenen Theile des Darmes können wieder eingeführte Getränke resorbirt, der ganze Wasserverlust kann ausgeglichen, den Gewebstheilen das ihnen Entzogene wieder zurückerstattet werden. Je früher es im Verlauf der

Krankheit zur Capillar-Obstruction im kranken Theile des Darmes kommt, je grösser ihre Ausdehnung in der Fläche, um so günstiger sind die Bedingungen zur Reaction. Da der erste Wiederersatz des verlorenen Wassers zunächst nur aus der intercellulären Flüssigkeit der Gewebe geleistet werden kann, weil hier das Absorptionsfeld geometrisch grösser ist als im Darm, so ist es wichtig, dass diese noch nicht völlig erschöpft seien.

34. Andererseits kommt es bei der ausgesprochenen Cholera leichter zur Obstruction der Capillaren im Gebiete der transs. Fläche als in der prämonitorischen Diarrhoe, in den vorgeschrittenen Stadien, ja selbst im Scheintod leichter als in den früheren, weil in diesen das Blut immer dichter, seine Geschwindigkeit immer kleiner wird, und so ist in den rapid verlaufenden, schweren Fällen die doppelte Möglichkeit zur Reaction gegeben. Dem entspricht auch das klinische Factum, dass die schwersten Fälle oft wie mit einem Zauber sich zum Bessern wenden — oft aber wird durch die Reaction der Scheintod — in einer für Irrthümer verhängnissvollen Weise — verlängert. In den langsam verlaufenden Fällen tritt die Capillar-Obstruction erst spät ein, die Reaction geht in dem erschöpften Körper nur langsam von Statten, Nachkrankheiten stellen sich häufiger ein.

35. Die Bedingungen zur Obstruction der Capillaren sind wohl im ganzen Organismus gegeben, doch wird diese am ehesten im Darme zu Stande kommen, weil in diesem nicht zugleich die Aufnahme von Wasser erleichtert ist. Aus denselben Gründen tritt auch häufig Obstruction im Bereiche des Gehirnes, der Lungen, der äusseren Haut ein.

36. Da während der Reaction der Zerstörungsprocess des Microb. choler. neue, bisher gesund gebliebene Partien des Darmes ergreifen kann, so kann neuerdings die Transsudation vermehrt werden, das Stadium der Algidität sich wiederholen, worauf wieder Capillar-Obstruction und neue Reaction möglich ist. Leichtere Fälle mit langsamem Verlaufe können so, während allmälig der ganze Darm in den Process einbezogen wird, das Bild einer Intermittens perniciosa darbieten.

37. Die Autopsie zeigt die grössten Veränderungen bei den langsam verlaufenden Fällen, in denen nach und nach alle Partien des Darmes leidend geworden sind, er erscheint congestionirt, blutreich, an manchen Stellen Molecular-Infiltration und Nekrose, während in leichten Fällen die Schleimhaut fast normal, anämisch oder macerirt erscheint. Die Gewebe erscheinen dort turgescent, in leichten Fällen mumificirt. Diese Befunde beweisen, dass bei der asiatischen Cholera kein Darmreiz einwirkt.

38. Sowie die Reaction eingeleitet ist, beginnt die Regeneration des verloren gegangenen Epithels auf dem gewöhnlichen Wege der Eiterung und Narbenbildung (Buhl).

39. Die Nachkrankheiten, die immer nur Consequenzen, aber nie Fortsetzungen des Choleraprocesses sind, basiren auf den durch diese gesetzten Veränderungen, als: Ueberladung des Blutes mit den Producten der Verbrennung, Congestionen zur Lunge oder zum Hirne, Geschwüre und Nekrosen im Darm. Es ist ersichtlich, dass die rapid verlaufenden Fälle keine Basis für Nachkrankheiten schaffen können; diese letzteren stehen also bezugs ihrer Bedeutung in umgekehrtem Verhältnisse zur Primärkrankheit. Ihre Einbeziehung zur Cholera hat das Bild dieser gestört (Cholerine und Choléra eréthique Niemeyer's).

40. In schnell verlaufenden Fällen tritt dagegen die Heilung rasch und unvermittelt ein, wenn es zur rechten Zeit zur Capillar-Obstruction im Transsudationsgebiete gekommen ist.

41. Auch dieser Verlauf zur Heilung oder zu Nachkrankheiten beweist, dass wir als Krankheitsursache nur den Wasserverlust des Blutes ansehen dürfen. Jede Dyskrasie erschwert bei höherer Intensität die Heilung, der Zeitraum des Verlaufs müsste auch mit der Schwere der Erkrankung zunehmen, was eben bei der Cholera nicht der Fall ist. Auch die mikroskopische Untersuchung, mit allen Cautelen und ohne Vorurtheil ausgeführt, ergibt nichts Abnormes ausser einer Verkleinerung der Blutkörperchen.

42. Die Statistik einer Reihe von 39.468 tödtlich abgelaufenen Fällen ergibt folgende Krankheitsdauer: Der Tod trat ein

in den ersten 6 Stunden	529mal
zwischen der 6. und 12. Stunde .	5.707 „
„ „ 12. „ 18. „ . .	10.296 „
„ „ 18. „ 24. „ . .	4.152 „
demnach am 1. Tage in	20.684 Fällen
„ 2. „ „	7.255 „
„ 3. „ „	3.247 „
„ 4. „ „	2.482 „
„ 5. „ „	1.634 „
„ 6. „ „	1.096 „
„ 7. „ „	685 „
„ 8. „ „	639 „
„ 9. „ „	322 „
„ 10. „ „	207 „
„ 11. „ „	147 „
„ 12. „ „	125 „
Zwischen dem 12. und 35. Tage in	645 „
Summe	39.168 Fällen.

Die Sterblichkeit in den ersten 24 Stunden betrifft also mehr als die Hälfte aller Todesfälle und da ist sie wieder am häufigsten zwischen der 12. und 18. Stunde, und nimmt nun bis zum 7. oder 8. Tage ab; der bis zum 5. Tage eintretende Tod kann als indirecte Folge der Krankheit als durch den Wasserverlust des Blutes herbeigeführt, betrachtet werden, und weisen die in diesem Zeitraum eingetretenen 35.302 Todesfälle eine scheinbare Durchschnittsdauer von 32 Stunden auf — auf den Scheintod wurde eben nicht Rücksicht genommen. Durch die Reaction wird der Tod auf den 9. oder 10. Tag hinausgeschoben, durch Nachkrankheiten natürlich noch weiter.

43. Die Heilerfolge, wie sie die Erfahrung aus grossen Ziffern aufweist, sprechen ebenfalls für die hydraulische Theorie. Ihr zufolge müsste die erste Indication, Beschränkung der wässerigen Transsudation — auf die Anwendung der Adstringentia hinweisen, welche auch in der That das Meiste geleistet haben. Unter diesen verdient heutzutage die Anwendung der Carbolsäure als Getränk und zum Klysma 1 : 500 Wasser den Vorzug, weil sie nebst der adstringirenden auch noch eine antiseptische Wirkung auf den Cholerakeim zu üben im Stande ist. Nebstdem wird wie bei anderen inneren Capillarblutungen von der Kälte durch kalte Umschläge, Eispillen, von absoluter Ruhe am meisten der Eintritt der Obstruction der Capillaren zu erwarten sein. Alle Reizmittel, Frictionen und Aehnliches, wodurch nur der Wasserverlust vermehrt werden könnte, sind bis zum Eintritte der Reaction strenge zu meiden.

Als letzten Beweis, als experimentum crucis für seine Theorie, machte Paccini bei Kranken im algiden Stadium Wassereinspritzungen in die Venen. Die Kranken erholten sich sofort, die wiedereintretende Wärme, die Stimme, die Kraft und der Puls zeigten die Rückkehr zum Leben, aber sie collabirten auch wieder schnell, und wenn auch ein zweiter Versuch wieder gelang, so lange nicht die Stuhlsecretion beherrscht, so lange nicht Capillar-Obstruction im kranken Darme eingeleitet werden kann, ist jede Mühe vergebens.

Nur im Stadium des Scheintodes, und wenn dieser durch das algide Stadium und nicht etwa durch Nachkrankheiten oder Complicationen bedingt ist, ist dem Arzte erlaubt, auch von diesem Mittel Gebrauch zu machen, das nichts mehr verderben kann, und doch geeignet ist, dem Patienten, der vergebens oder gar nicht trinkt, Wasser zuzuführen. In solchen Fällen kann man je 200 Gramm einer auf 40° Cels. erwärmten Wassermenge, der $^1/_5\,^0/_0$ Chlornatrium zugesetzt ist, langsam in die Vena brachialis oder in die Jugularis externa injiciren. Tritt Besserung darauf ein, dann schreite man sofort zu dem obenangegebenen adstringirenden, kühlenden Verfahren. Hat die Injection von 1000 Gramm Wasser keine Wiederbelebung erzielt, so wäre eine weitere Fortsetzung derselben fruchtlos.

Nach dieser Auseinandersetzung macht der Verfasser den Versuch, die eben geschilderten Verhältnisse in ihrer Abhängigkeit von einander auch in die mathematische Darstellungsform zu übertragen. Hajek.

533. Ueber pneumatische Therapie im Kindesalter. Von Dr. Ignatz Hauke (Jahrb. f. Kinderheilkunde, XIII. Bd., 3. Heft 1878.)

Der Verfasser bespricht die verschiedenen Methoden der pneumatischen Behandlung, und findet die Anwendung des sogenannten „pneumatischen Panzers" für die Kinderpraxis am besten geeignet, weil sie ohne Zuthun, und selbst gegen den Willen des Patienten durchgeführt werden kann. Gerade das Kindesalter hat die anatomische Vorbedingung für eine wirksame pneumatische Behandlung (geringe Schwere, Weichheit und Nachgiebigkeit der Brustwände) in hohem Grade, und gerade in diesem Alter stellt sich häufig die Indication ein, namentlich den Inspirationsact auf mechanischem Wege zu fördern, weil bei der Enge der kindlichen Luftwege leicht ein Athemhinderniss und bei der baldigen Ermüdung der schwachen Muskelkraft leicht eine Athmungsinsufficienz eintritt.

Hauke theilt nun mehrere Experimente an Kindesleichen mit, die er im pneumatischen Apparate machte, welche lehren, dass man mit dem pneumatischen Apparate die natürlichen Respirationen in ausgiebiger Weise ersetzen und fötale Lungen genügend entfalten kann. Subpleurales Emphysem, Anfüllung des Magens mit Luft, welche bei diesen Versuchen an Leichen vorkamen, lassen sich am Lebenden durch Anwendung einer geringeren, eben noch wirksamen Luftverdünnung und durch Anlegen einer Leibbinde verhüten. Die Experimente an Leichen gestatten übrigens kein Urtheil über die Gefährlichkeit des Verfahrens, weil einerseits Todtenstarre die thoracische Ausweitung erschwert, andererseits Fäulniss das Zerreissen der Gewebe begünstigt.

Hauke skizzirt 32 Krankengeschichten von Kindern, die an Atelectasis pulm., Phthisis pulmon., Hyperplas. pl. bronch., Pertussis., Bronch. capill., Pleuropneum., Pneumon., Bronchect. litten, aus denen hervorgeht, dass das pneumat. Heilverfahren im Stande ist, den Luftgehalt der Lungen zu

erhöhen und selbst ganz luftleere Lungenpartien mit Luft zu füllen, was man daraus entnehmen kann, dass durch die Percussion früher als gedämpft bezeichnete Stellen nach der Behandlung sonorer erscheinen, und dass manchmal ausgesprochene umschriebene Dämpfungen völlig schwinden. Dass durch die pneumatische Behandlung eine Phthisis pulm. nicht aufgehalten wird, ist selbstverständlich. Aus den Krankengeschichten geht jedoch Eines unverkennbar hervor, dass in allen Fällen von chronischer Pleuropneumonie die pneumatische Behandlung zur rascheren Entfaltung der Lunge in den Fällen von chronisch-stationären pleurit. Exsudaten zur rascheren Resorption ohne Hinterlassung von Thoraxretraction beigetragen hat. Entschieden günstig war der Einfluss der Behandlung auf das Allgemeinbefinden der Patienten, das sich in Besserung des Aushebens und der Kräfte, sowie in öfter überraschender Zunahme des Körpergewichtes manifestirte, und Hauke glaubt, dass der wesentliche Factor der Besserung in der besseren Ventilation der Lungen, und der damit verbundenen reichlicheren Arterialisirung und Decarbonisation des Blutes, sowie in der Förderung der Circulation des Blutes und der Lymphe liege. Alle diese Wirkungen resultiren aus den tieferen Inspirationen und aus der Erhöhung der Gleichgewichtslage des Thorax während der Luftverdünnung im „pneumatischen Panzer". Diese inspiratorische Erweiterung des Thorax vollzieht sich nicht während eines einzigen Inspirationsactes, sondern bedarf deren erfahrungsgemäss 3—5. Sobald die Luft im Panzer verdünnt wird, dringt die atmosphärische Luft in die Lungen ein; dass dies in grösserem Masse geschieht, als es bei dem eben intendirten Inspirationsacte der Fall wäre, geht aus dem Stärkerwerden des Kehlkopfgeräusches hervor: bei den anfänglichen Sitzungen merkt man manchmal ein schwaches Singultusgeräusch, offenbar darum, weil die Stimmritze für das grössere Luftquantum nicht genügend erweitert ist. Die raschere Dehnung der Lunge erregt aber die Hemmungsfasern des Vagus, bevor die inspiratorische Erweiterung des Thorax ganz vollendet ist. Die nächste Inspiration findet die Thoraxwand schon in einer höheren Gleichgewichtslage vor, weil die Exspiration durch die Luftverdünnung im Panzer erschwert ist. Ist die grösste Ausdehnung der Lunge erreicht, so stehen in Folge der starken Erregung der Hemmungsfasern des Vagus und vielleicht auch der erschwerten Exspiration die Athembewegungen still. Wird nun im Panzer rasch der volle atmosphärische Druck hergestellt, so erfolgt das Zusammenfallen des Thorax aus gleichem Grunde nicht auf einmal, sondern während mehrerer Respirationsacte, bei denen, wie das Athmungsgeräusch zeigt, die Exspiration energischer vor sich geht, als die Inspiration. Je grösser die angewendete Luftverdünnung, und je ruhiger die Kinder während der Sitzung sind, desto deutlicher kann man diese Erscheinungen wahrnehmen, und darnach den Wechsel des Luftdruckes im Panzer reguliren. Es wird dadurch neben dem Rhythmus der natürlichen Athmung ein zweiter Athmungstypus etablirt, ebenfalls mit In- und Exspirationsphase; in jeder der beiden Phasen fallen aber 3—5 und noch mehr Inspirationen. Es ist fraglich, ob die durch dieses Verfahren bewirkten tieferen Inspirationen wirklich das Maximum der inspiratorischen Erweiterung des Thorax erzielen; bei sehr unruhigen Kindern, ohne absichtliche Mitwirkung der Inspirationsmuskeln, wird dieses Maximum wohl nicht erreicht werden. Aber aus dem geschilderten Athmungstypus und aus der Aufhellung früher gedämpfter Partien der Lunge erhellt, dass die Athmungsgrösse zunimmt und dass vermöge des allseitig gleichmässig verminderten Aussendruckes

die Luft auch in jene Partien der Lunge strömt, die sich bei der spontanen Athmung an dem Respirationsacte wenig oder gar nicht betheiligen. Die Lunge wird jedenfalls während der Dauer der Luftverdünnung im Panzer in eine erhöhte Spannung versetzt und dadurch die thoracische Aspiration entsprechend erhöht. Die grösste Erleichterung der Respiration und der grösste Effect in Bezug auf Lungenventilation, Förderung der Circulation würde freilich dadurch erzielt werden, dass sich der durch die Luftverdünnung im Panzer bedingte Athmungstypus dem Rhythmus des spontanen Athmens vollkommen anpasste. Das ist aber nur dann möglich, wenn nicht nur die Respiration sehr langsam, sondern auch der Willenseinfluss auf tiefe Inspirationen gerichtet ist — Voraussetzungen, die bei kranken Kindern niemals zutreffen.

Die wesentliche Wirkung dieses Verfahrens, nämlich die Erzielung tiefer Inspirationen, wird auch auf hydropathischem Wege durch Einwirkung des Kältereizes auf grössere Partien der Haut angestrebt und erreicht. In allen acuten, mit hohem, andauerndem Fieber einhergehenden Fällen verdient die Kälte wegen ihrer antifebrilen Wirkung den Vorzug; das pneumatische Verfahren passt dagegen für schwächere Kinder, mit fieberlos oder mit geringem Fieber und chronischer Dyspnoe verlaufenden Krankheiten.

Solche Erkrankungen sind: 1. Asphyxie bei Neugeborenen, wenn die üblichen Methoden nicht zum Ziele führen. 2. Angeborene Atelektase, wenn das neugeborene Kind zwar zum Leben gebracht ist, aber die Athmung unvollständig von Statten geht, vielleicht weil Fruchtwasser oder Schleim einen Theil der Luftwege verlegen; in diesem Falle wird die stärkere Füllung der Lungen dazu beitragen, dass jene Flüssigkeiten entweder expectorirt, oder auf einen weiteren Raum vertheilt werden, daher leichter verdunsten können. Hauptsächlich aber dann wird die pneumatische Behandlung am Platze sein, wenn unreife, oder mit zu geringer Entwickelung der Organe, also lebensschwach zur Welt gekommene Kinder, theils wegen Kraftlosigkeit der Respirationsmuskeln, theils wegen zu grosser Weichheit der Thoraxwände, ihre Lungen nicht genügend entfalten können. 3. Katarrhalische Pneumonie, chronische, croupöse und Pleuropneumonie. Die Eignung des pneum. Heilverfahrens beschränkt sich auf jene Formen der katarrhalischen Pneumonie, welche sich bei an sich schwachen oder durch eine vorausgegangene Krankheit geschwächten Kindern aus einem Katarrh der Bronchien in chronischer oder subacuter Weise auf dem Wege der Atelektase entwickeln. Der Katarrh bedingt Undurchgängigkeit der feineren Bronchien, durch Schwellung der Schleimhaut und Ansammlung von Secret. Tiefe Respirationen mit kräftigen Hustenstössen wären im Stande, die Schleimmassen zu entfernen; sie kommen aber wegen Schwäche der Athemmuskeln nicht zu Stande und so entstehen durch das Verbleiben der abgeschlossenen Luft in den Alveolen die bekannten Veränderungen im Gewebe, die zur catarrhalischen Pneumonie führen. All' dieses kann durch Vervollständigung des Inspirationsactes verhindert oder doch gemildert werden. 4. Chronisch-stationäre pleuritische Exsudate. Dabei entspricht die mechanisch-pneumatische Methode mehreren Indicationen, Sie erleichtert die inspiratorische Erweiterung des Thorax, sie erhöht die thoracische Aspiration und befreit die Brustorgane vom Drucke des Exsudates, wodurch die Circulation wenigstens zeitweise gefördert, und hiedurch wiederum die Resorption der Exsudation begünstigt wird. Die

mechanisch-pneumatische Behandlung soll auch der, bei der Resorption von lange bestehenden Exsudaten gewöhnlich erfolgenden Retraction der Thoraxwände entgegenwirken, und zwar dadurch, dass nach der Resorption des Exsudates die Lunge gezwungen wird, sich wie früher zu entfalten, und den freigewordenen Raum wieder auszufüllen; ebenso soll sie einen gewissen Schutz vor consecutiven Erkrankungen der Lunge, namentlich nach überstandenem pleuritischen Exsudate bieten. 5. Croup, bei welcher Erkrankung die Versuche bisher leider einen negativen Erfolg hatten. 6. Rhachitis. Die Kleinheit und die Form des Thorax lassen nur eine geringe Athmungsgrösse zu; das eingeathmete Luftvolum wird aber dadurch noch verringert, dass bei jedem Inspirationsacte die erweichten Seitentheile des Thorax muldenförmig einsinken, um statt der einzuathmenden Luft den durch die Erweiterung des Thorax im Höhen- und Sagittaldurchmesser gewonnenen Raum auszufüllen. Mit der Verminderung der Athmungsgrösse ist aber nothwendig auch eine Beeinträchtigung der thoracischen Aspiration verbunden, und die hiedurch bedingte mangelhafte Arterialisirung des Blutes kann auf die Blutbildung und Ernährung nicht ohne Einfluss bleiben. Je hochgradiger diese Uebelstände sind, desto dringender ist die mechanische Förderung der Respiration geboten. Der Arbeit ist die Beschreibung des Apparates*) und dessen Anwendung bei Kindern und Erwachsenen beigegeben. Hermann Hertzka.

534. Ueber den Werth des Luftröhrenschnittes bei Kehlkopfbräune. Von Dr. Kolaczek in Breslau. (Deutsch. med. Woch. 1879. 12.)

Nach einem sehr anregenden historischen Rückblicke auf die mannigfachen Schicksale dieser segensreichen Operation kommt Verf. mit der Mehrzahl der neueren Autoren zu dem Schlusse, dass die Heilungsziffer 33—40% beträgt, während die allerdings spärlichen Mortalitäts-Zusammenstellungen bei Croup ohne Operation ganz kolossale sind. Ferner macht K. darauf aufmerksam, dass die Tracheotomie im Laufe der Jahrzehnte steigend immer bessere Resultate aufzuweisen hat, und zwar könne das nicht auf das Milderwerden der sich notorisch in Europa immer mehr verallgemeinerten Epidemie geschoben werden, weil jeder Operateur, gleichviel welchem Jahrzehnt er angehöre, eine progressive Besserung seiner Erfolge aufzuweisen hat. Ein gewisses Lehrgeld, sagt K., ist keinem Operateur erspart. Deshalb ist gerade die comparative Statistik einer Anstalt von besonderer Bedeutung. Trousseau hatte anfänglich 27%, schliesslich 54% Heilungen. K. erhält das günstigste Resultat durch die richtige Wahl des Zeitpunktes für die Operation und die Art der Nachbehandlung; er räth mit Recht, im Beginne des aspyhyktischen Stadii, wenn die Reg. epig. eingezogen wird, zu operiren. Aber auch das vorgeschrittenste Stadium, selbst der Todeskampf darf nicht von der Tracheotomie abhalten. Auch Lungen-Complicationen sind keine Contraindication; man halte sich nicht mit subtiler Lungen-Untersuchung auf.

Die Operations-Methode hat keinen Einfluss auf den Krankheitsverlauf; in Breslau wird mit Vorliebe die Tr. inferior gemacht. Neu ist der Gebrauch der Scheere; die Trachea wird nur einseitig angehäkelt; die Wunde wird mit 8% Chlorzinklösung ausgerieben, und eine Schürze von Protectiv aufgelegt. Canüle möglichst stark. Reinigung mittelst einer Zinndogge. Bei stockender Secretion Kalkwasser-Spray oder Einträufelung von ein paar Tropfen. Canülen-Entfernung zwischen vier und acht Tagen.

*) Zu haben beim Instrnmentenmacher Rainer, Wien, IX., van Swietengasse 10.

Granulationspolypen wurden nicht beobachtet. Die Rachenaffection wird mit Aq. Calc. resp. Jodglycerin behandelt, günstig schien reichlicher Wassergenuss mit Liq. ferri sesquichlor. (5—10 gutt. auf ein Trinkglas).

535. Pigmentirung des Gesichtes bei Tuberculosis abdominalis. Von Dr. Guéneau de Mussy. (Gaz. des hôp. 1879. 31.)

Guéneau de Mussy erklärt die Pigmentirung des Gesichtes für ein pathognomonisches Zeichen der Tuberkelbildung im Unterleibe. Die Pigmentirung besteht in broncefarbigen, zackigen, polygonalen Flecken, welche im vorderen Theile der Fossa temporalis beginnen und auf diese Stelle beschränkt bleiben können; meist aber verbreiten sie sich auf die Stirne und können sie zum grössten Theile bedecken, oder sich in eine diffusse Pigmentirung verlieren, welche der Färbung der Haut bei Mulatten gleicht. Weiter können sie sich auf die Nasenwurzel, die Kiefergegend verbreiten, manchmal finden sie sich auch an anderen Körperstellen, so dem Handrücken und können selbst Addison'sche Krankheit vortäuschen. Sie treten ausser bei Tuberculosis abdominalis auch bei anderen schweren Erkrankungen der Unterleibsorgane auf; de Mussy fand sie 3mal bei Lebercirrhose mit Ascites und einmal bei Magenkrebs. De Mussy hält diese partielle Melanodermie des Gesichtes und die Addison'sche Krankheit für verschiedene Grade desselben pathologischen Processes: Reizung zahlreicher Nervenfasern, welche die anatomische Grundlage der Nebennieren bilden, und des Plexus solaris, mit welchem sie in inniger Verbindung stehen.

536. Zur Pathologie und Therapie des Tetanus im Kindesalter. Von Dr. Oscar Silbermann in Breslau. (Jahrb. f. Kinderh. XIV. Bd., 1. H.)

Die vom Verf. mitgetheilten beiden Fälle gehören keineswegs zu den typischen Formen des Tetanus im Kindesalter.

Der 1. Fall betrifft ein $3^1/_2$jähriges Mädchen, welches beim Ballspiele mit seinem Hinterkopfe auf einen Stein fiel. Den darnachfolgenden Abend begann das Kind plötzlich zu weinen und hatte beim Trinken Schlingbeschwerden, worauf bald alle Erscheinungen von Trismus und Tetanus folgten. Die Musculatur des Rumpfes und der unteren Extremitäten war bretthart gespannt, und bei einer zufälligen Berührung der Körperoberfläche trat eine solche Steigerung der Reflexerregbarkeit ein, dass der Körper, nur auf Hinterhaupt und Fersen gestützt, bogenartig über der Bettunterlage gespannt war. Bedeutende, mit starker Cyanose einhergehende Dispnoe. Die Athemfrequenz beträgt 64 in der Minute. — Nachdem lauwarme Bäder, Chloralhydrat, Bromkali, selbst die Chloroformirung des Kindes nur vorübergehenden Erfolg zeigten, versuchte Verf. das Calabarextract in folgender Lösung: Rp. Extr. Fab. Calabar 0·2, Aqu. destill. 10·0. Da die Pravaz'sche Spritze 1 Grm. enthielt, so kommen auf eine jede solche volle Spritze, der obigen Lösung entsprechend, 0·02 Calabarextract. Verf. injicirte nun zwei Spritzen dieser Lösung und fand bei der Abendvisite, dass der Trismus und die Nackenstarre zwar noch vorhanden, aber die Unterextremitäten fast ganz erschlafft waren. Es wurden zwei weitere volle Spritzen injicirt, und am nächsten Tage waren Trismus und Nackenstarre wesentlich schwächer, während die Respiration immer noch 60 in der Minute betrug. Es wurden im Laufe des Tages Excitantien gereicht und ausserdem noch eine Spritze voll injicirt, worauf dann die Erscheinungen des Tetanus verschwanden,

während die Respirationsfrequenz in den nächsten Tagen nur allmälig abnahm. Das Kind genas bald vollständig.

Im 2. Falle, 4jähriges Kind, war die Erkrankung durch eine Verbrennung des unteren Drittels des linken Unterschenkels mit heissem Wasser verursacht. Trismus und eine mässige Starre der Zunge hatten sich am 3. Tage nach der Verbrühung eingestellt. Auch in diesem Falle steigerten sich unter Anwendung von Chloralhydrat, Bromkali und lauen Bädern die Erscheinungen des Tetanus zu einer bedrohlichen Höhe, nur die oberen Extremitäten waren frei von Muskelkrämpfen, und überdies zeigten sich diesmal am Circulationsapparate pathologische Vorgänge, die dem Verfasser für diese Krankheit völlig neu waren. Diese Vorgänge bestanden in einer ausserordentlichen Lage des Arterienrohrs, und zwar sowohl der beiden Radiales als auch der beiden Temporales, so dass von einem genauen Pulsfühlen gar keine Rede sein konnte. Dabei waren die Herztöne über der Aorta und namentlich über der Pulmonalis ausserordentlich accentuirt. Auf Injection von zwei Spritzen der oben angegebenen Calabarlösung war am nächsten Tage allerdings der Trismus geringer geworden. Die Rumpfmusculatur und die unteren Extremitäten waren noch stark gespannt. Von Seite des Circulationsapparates hatte sich nichts geändert. Es wurden nun im Laufe dieses Tages weitere drei Spritzen injicirt, die dann auch auf die Muskelstarre eine sehr günstige Wirkung hatten. Der Trismus war fast ganz geschwunden und auch die Rückenmusculatur war erschlafft. Die Herzlähmung machte aber trotz aller Excitantien Fortschritte und das Kind erlag derselben. Die Section, die sich nur auf die Herausnahme des Gehirnes erstrecken durfte, bot weder für die Entstehung des Tetanus überhaupt, noch für die Ursache des Gefässkrampfes irgend welche Anhaltspunkte. Verlief dieser Fall auch tödtlich, wie der Verf. annimmt, in Folge des vorhandenen Gefässkrampfes eines grösseren arteriellen Gebietes, der zur Herzlähmung führte, so war gleichwohl auch hier der prompte Effect der Calabarbohne deutlich zu constatiren, da schon 2 Tage vor dem exitus letalis eine Erschlaffung der betreffenden Muskeln eingetreten war. Für Neugeborene gibt Monti die richtige Dosis gewöhnlich auf 0·006, für ältere Kinder auf 0·02—0·06 Calabarextract an. Für mehrjährige Kinder, wie in den hier mitgetheilten Fällen, passt nach dem Verfasser die Dosis von 0·02 am besten.

Verf. erörtert in der Epikrise die gegenwärtig herrschenden Ansichten über das Zustandekommen der Herzlähmung beim Tetanus und sucht nachzuweisen, dass die Widerstände im Kreislaufe und die daraus gefolgerte Herzlähmung hier nicht nur durch die Contraction im Muskelsysteme bedingt sind, sondern dass auch durch Reizung des vasomotorischen Centrums, also unabhängig von jenen Muskelkrämpfen, ein Gefässkrampf bestehen kann, welcher ebensowohl zusammen mit der durch Muskelkrämpfe erzeugten Gefässverengerung als für sich allein zur Herzlähmung führen kann, wozu noch die bei bestehendem arteriellen Gefässkrampfe im Herzen selbst auftretenden Ernährungsstörungen mitwirken.

537. Ueber die Coincidenz von Tabes dorsalis und Insufficienz der Aortenklappen. Von Dr. Oscar Berger und Dr. Ottomar Rosenbach. (Berl. klin. Wochschr. 1879. 27.)

So sehr man geneigt sein wird, ja geneigt sein muss, das Vorhandensein zweier anscheinend differenter Krankheitsprocesse bei demselben

Individuum von vornherein für eine zufällige Complication anzusehen, so darf man doch andererseits in dieser Skepsis nicht zu weit gehen, da nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung jeder neue einschlägige Fall die Frage, ob ein Zufall oder ein gewisses gesetzmässiges Verhalten vorliegt, mehr und mehr im letzteren Sinne entscheiden muss, natürlich vorausgesetzt, dass die Zahl der beobachteten uncomplicirten Fälle nicht ebenfalls um den aliquoten Theil gestiegen ist.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend unterbreiten die Verf. ihre Wahrnehmungen bezüglich der Complication von Tabes mit Insufficienz der Aortenklappen den Fachgenossen und bitten einschlägige Fälle zu beachten, da nur durch eine sehr grosse Reihe von bestätigenden Einzelbeobachtungen alles Zufällige ausgeschlossen und das gesetzmässige Verhalten eruirt werden kann. Die Verf. haben im Ganzen 7 Fälle von ausgesprochener Tabes von exquisiter Schlussunfähigkeit der Aortenklappen begleitet gesehen, also eine recht beträchtliche Anzahl von Beobachtungen, wenn man die Häufigkeit genannter Leiden berücksichtigt, und sind um so mehr geneigt, beide Affectionen in Zusammenhang zu bringen, als sich bei allen untersuchten Tabischen nie ein anderer Klappenfehler auffinden liess. Sie sehen von einer ausführlichen Darlegung von Krankengeschichten an dieser Stelle ab, da über die Richtigkeit der Diagnose rücksichtlich beider Erkrankungen wegen der Prägnanz der Symptome kein Zweifel obwalten kann, behalten sich aber vor, die ausführlichen Belege bei anderer Gelegenheit publiciren zu lassen.

An diesem Orte mögen nur einige Daten in betreff des Alters angeführt werden, damit für weitere statistische Folgerungen eine Basis geboten sei. Es kamen zur Beobachtung: 1. J. H., weiblich (beide Affectionen durch die Obduction bestätigt); 2. N. N., weiblich, ca. 40 Jahr; 3. P. R., weiblich, 36 Jahr; 4. V. F., männlich, 42 Jahr; 5. M. S., weiblich, 39 Jahr; 6. R. H., weiblich, 56 Jahr; 7. L. G., männlich, 56 Jahr.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

538. Ueber die Schicksale des Ammoniaks im gesunden, und über die Quelle des Zuckers und das Verhalten des Ammoniaks im diabeteskranken Menschen. Von Dr. Albert Adamkiewicz, Docent in Berlin. (Virchow's Archiv, Bd. 76, Heft 3.)

In dieser sehr interessanten und mühevollen experimentellen Arbeit prüft Verf., um für die von ihm beobachtete Wirkung des Ammoniaks auf die Zuckerausscheidung bei Diabetikern die Erklärung zu finden, zunächst das Verhalten des Ammoniaks im Körper des gesunden Menschen. In der Einleitung schildert der Verf. den gegenwärtigen Stand der Frage über das Verhalten des Ammoniaks im Körper vom Hund und Kaninchen auf Grund der Arbeiten von Knieriem, Feder, Salkowski, Munk, Walter u. s. w. Das Ergebniss der vom Verf. ausgeführten Stoffwechselversuche am gesunden Menschen ist in den folgenden Sätzen resumirt: 1. Der Salmiak zersetzt sich im Darmcanal des Menschen nicht. Die gesammte Menge von Chlor, welche nach Salmiakgenuss im Harn des Menschen erscheint, ist ein zuverlässiges Mass für den zur Resorption

gelangten Antheil des Salzes. 2. Der grösste Theil des mit dem Salmiak resorbirten Ammoniaks verschwindet im Körper des gesunden Menschen und erscheint höchst wahrscheinlich im Harn als Harnstoff wieder. 3. Der Salmiak übt im Organismus des gesunden Menschen Wirkungen des Kochsalzes aus, entzieht den Geweben Wasser und begünstigt den Zerfall von Eiweiss. 4. Eiweisszerfall und Ammoniakausscheidung gehen beim Menschen einander nicht parallel.

Anknüpfend an die Hypothese Liebig's, dass das Eiweissmolecül eine Verbindung der Kohlenhydrate mit Ammoniak darstellen könnte (Eine Hypothese, welche durch die bisherigen Producte der künstlichen Zersetzung des Eiweisses wohl nicht widerlegt, aber auch nicht gestützt ist. — Ref.) hat Verf. in dem pathologischen Stoffwechselversuch Aufklärung über die Beziehungen der Kohlenhydrate zum Eiweiss gesucht. Er führte dieselben am diabetisch kranken Körper aus, „wo der Zucker als ein gewöhnliches Product der Stoffmetamorphose in ähnlicher Weise auftritt, wie das Fett im gesunden Körper“, auch ist ja eine Reihe von Thatsachen bekannt, welche auf das Eiweiss als die Quelle des diabetischen Zuckers hinweist (schwere Form des Diabetes). Die im Original ausführlich dargestellten Versuche erweisen auf's Neue, dass die im Harne der Diabetiker ausgeschiedene Zuckermenge durch die Kohlenhydrate und Fette der Nahrung nicht gedeckt wird, somit sich im diabetischen Körper Zucker nicht nur aus Kohlenhydraten und Fetten, sondern auch aus Eiweisskörpern bildet, und dass, wie es eine physiologische Fettbildung aus Eiweiss gibt, man auch von einer pathologischen Zuckerbildung aus Eiweiss zu sprechen berechtigt ist.

Verf. führt nun weiter aus, „nachdem sich durch die Resultate der künstlichen Eiweisszersetzung und durch die Ergebnisse des physiologischen und pathologischen Eiweissstoffwechsels die Thatsache hat feststellen lassen, dass im Eiweiss das der Gruppe des Harnstoffs so nahe verwandte Ammoniak und das Radical der Kohlenhydrate (?Ref.), so wie es die v. Liebig'sche Theorie fordert, thatsächlich enthalten sind — nachdem es ferner sehr wahrscheinlich geworden ist, dass das letzte stickstoffhaltige Zerfallsproduct von Eiweiss, das Ammoniak, auch gern den umgekehrten Weg der Synthese im Thierkörper betritt, da schien es des Interesses wegen wohl werth zu untersuchen, wie sich das Ammoniak bei Gegenwart derjenigen Stoffe im höchst organisirten Körper verhalten möge, welche im Vereine mit ihm die wichtigsten Componenten des Albumins sind“. Im diabetischen Körper, in dessen Säften grosse Mengen von „unverwerthbarem“ Zucker kreisen, sind die Bedingungen zu einem solchen Versuche vorhanden. Der Verf. prüfte: 1. Das Schicksal des Ammoniaks im diabetischen Körper. Es ergab sich, dass nachdem die gesammte Menge des genossenen Salmiaks resorbirt wurde, im Harn nur ein kleiner Bruchtheil des genossenen Ammoniaks wieder erschien, es ist somit Ammoniak im Körper des Diabetischen verschwunden. 2. Einfluss des Salmiaks auf die Ausscheidung des Wassers und des Stickstoffs. Es ergab sich, dass der Salmiak, der den Körper des gesunden Menschen zu vermehrter Wasser- und Stickstoffausscheidung veranlasst (siehe ob. 3), im Körper des Diabetikers weder die eine noch die andere dieser Wirkungen ausübt. Dem entsprechend zeigte sich auch 3., dass das Kochsalz beim Diabetiker, wie es den Zerfall von Eiweiss in seinen Säften nicht anregt, im Allgemeinen auch auf dessen Wasserausscheidung ohne bemerkenswerthen Einfluss ist. Nun wurde 4. der Einfluss des Salmiaks auf die Ausscheidung des Zuckers

untersucht. Die hierüber ausgeführte Versuchsreihe ergab, *a*) dass Ammoniak im Körper des Diabetikers rapide verschwindet, *b*) dass mit dieser Assimilation von Ammoniak sich ein Schwund von Zucker verbindet, *c*) dass dieser Zuckerschwund bei nicht hochgradigen Diabetikern ein absoluter sein kann, *d*) dass, so lange bei Salmiakzufuhr noch Zucker ausgeschieden wird, das im Körper des Diabetikers verschwundene Ammoniak weder die Ausscheidung des Wassers, noch namentlich die des Stickstoffs steigert, also sicher sich nicht in Harnstoff verwandelt und c) dass in demjenigen Fall, in welchem durch die Darreichung von Salmiak der Diabetes latent geworden ist, das assimilirte Ammoniak die Wasser- und die Stickstoffausscheidung erhöht, also sich in Harnstoff verwandelt und als Harnstoff entleert wird.

Bei längerem Gebrauch grosser Mengen von Salmiak treten gewisse mit dem Aussetzen des Salmiaks indessen wieder schnell vorübergehende Intoxicationserscheinungen auf. Die Versuchspersonen klagen dann über Schwäche und Hinfälligkeit, über Benommenheit des Kopfes und Muskelzittern. Da der grösste Theil des Ammoniaks vom genossenen Salmiak im Körper verschwindet, so dürften diese Intoxicationssymptome von der aus dem Salmiak in grosser Menge sich abscheidenden Salzsäure herrühren. Um diesen Nachtheil der Salzsäure aufzuheben, und um den Beweis zu liefern, dass die geschilderte Wirkung des Salmiaks nur durch das Ammoniak desselben hervorgerufen wurde, wurde eine Versuchsreihe mit durch Citronensäure bis zur sauren Reaction gesättigtem kohlensaurem Ammon angestellt: Ammoniac. carb. 50·0, Acid. citr. 60·0, Aq. dest. 250·0. Von vorstehender Saturation wurden an den auf einander folgenden Tagen 25·0, 50·0, 75·0 und 100·0 Ccm. abgemessen, in einer Medicinflasche auf 200·0 mit Wasser verdünnt und dann esslöffelweise dem Kranken im Laufe des Tages verabreicht. Auch bei dieser Anwendungsweise blieb die zuckervermindernde Wirkung des Ammoniaks nicht aus.

Den Schlusssätzen des Verfassers entnehmen wir Folgendes: Der diabetische Körper bringt beträchtliche Mengen von Ammoniak mit grosser Energie zum Verschwinden. Dieses Verschwinden von Ammoniak ist mit einem Schwund an Zucker in den Säften des Kranken verbunden. Unter günstigen Bedingungen kann der so angeregte Zuckerschwund gross genug sein, um die Erscheinungen des Diabetes zeitweilig aufzuheben. So lange das nicht geschieht, so lange also noch Zucker in den Säften des Kranken verhanden ist, geht der verschwundene Ammoniak als solcher verloren, und erscheint in keiner Form im Harn wieder. Ist aber aller Zucker verschwunden, so wächst im Harn die Menge des Harnstoffs und kommt also das im Körper des Diabetikers verschwundene Ammoniak in dieser Gestalt wieder zum Vorschein. Aus dem Umstande, dass die zuckervermindernde Wirkung des Ammoniaks sich mit der Zeit erschöpft, möchte Verf. schliessen, dass, falls Ammoniak und Zucker im diabetischen Körper eine Verbindung eingehen, dieses nur mit Hilfe eines dritten Körpers geschieht, der durch die neu entstehende Verbindung verbraucht wird und von dessen Gegenwart überhaupt die Wirkung des Ammoniaks auf den Zucker abhängt. L—sch.

539. Intravenöse Injection von Milch bei Anämie. Von Dr. Wulfsberg. (The Practitioner, January 1879. — Allg. Wiener med. Ztg. 1879. 25.)

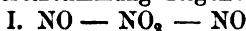
Ueber die von Gaillard Thomas empfohlene Methode der Milch-Injection zur Erhaltung des Lebens bei starkem Blutverlust und anderen

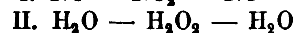
Formen von Anämie wurde vom Verf. eine Reihe von Versuchen an Thieren angestellt. Er injicirte circa 250 Grm. und untersuchte sodann das Blut, um zu erfahren, wie Donné im Jahre 1844 constatirte, ob sich die Milchkügelchen in weisse Blutkörperchen umwandelten. Er fand eine Vermehrung der letzteren, welche aber die Milchkügelchen in sich aufgenommen — gefressen — hatten. Die Versuchsthiere nahmen an Gewicht ab und starben ohne besondere Zwischenfälle; doch fanden sich hämorrhagische Infarcte in den Lungen. Bei Injection etwas grösserer Mengen von Milch trat der Tod sogar in rapider Weise ein. Nach Verf.'s Ansicht kann diese Methode niemals die Transfusion von Blut ersetzen. — Dagegen wurden in der „Philadelphia County Medical Society" mehrere Fälle berichtet, in welchen die intravenöse Injection von Milch beim Menschen zur Anwendung kam (The Boston Med. and Surg. Journal, 19. Dec. 1878). — In dem einen Falle handelte es sich um einen hohen Grad von Anämie, welcher sich bei einer 33jährigen Frau in Folge einer Reihe von deprimirenden Ursachen — Aborte, Hämorrhagien, geistige Anstrengung, nervöse Affecte, welche letztere mit grossen Dosen Morphium behandelt worden waren — ausgebildet hatte. Es wurden in die rechte Vena mediana basilica fünf Unzen frisch gemolkener Kuhmilch injicirt. Sofort trat Röthe des Gesichts, Injection der Conjunctiva und urticaria-artiges Exanthem auf, welches sich in Zwischenräumen von acht Minuten in einer jemaligen Dauer von 5 Minuten zweimal wiederholte. $^1/_2$ Stunde nach der Operation trat ein Schüttelfrost von 15 Minuten Dauer ein; der Puls, welcher vorher 108 gewesen, stieg nach der Operation auf 150 und sank dann wieder beim Erscheinen des Nesselausschlages auf 128. Die Temperatur stieg $2^1/_2$ Stunden nach der Operation plötzlich auf 39·4° C., um dann rasch wieder zu fallen. Unter ähnlichen Erscheinungen wurde 8 Tage später eine zweite und abermals drei Wochen später eine dritte Injection vorgenommen. Allen dreien ging die Verabreichung von 20 Gr. Chinin voraus. Nach der dritten Operation erholte sich die Kranke, sie bekam eine frische Hautfarbe, und es verloren sich die nervösen Erscheinungen. — Der zweite Fall betraf einen 33jährigen Matrosen mit Morbus Addisonii und hochgradiger Anämie. Es wurden in 14 Tagen drei Injectionen vorgenommen, jedesmal von 6 Unzen Milch. Auch hier trat zuerst ein Fallen, dann ein plötzliches Steigen der Temperatur auf 39·4° ein. Nach der zweiten Injection zeigte sich reichlich Eiweiss im Urin, bald nach der dritten Operation trat der Tod ein. Bei der Section fand sich unter Anderem Verwachsung der Lungen und Degeneration der Nebennieren, das Mark der langen Röhrenknochen zeigte die charakteristischen Erscheinungen medullarer Anämatosis. Es werden hieran folgende Schlüsse geknüpft: 1. Die Milch muss stets frisch sein und eine Temperatur von circa 38° C. haben. 2. Es sollen jedesmal nur sechs Unzen injicirt werden. 3. Die danach auftretenden Erscheinungen sind in ihrer Intensität entsprechend denen, welche nach Transfusion von Blut auftreten. 4. Es liegt keine Gefahr der Bildung von Embolien vor. 5. Albuminurie tritt in der Regel ein. 6. Der unmittelbare Effect der Milch-Injection ist ein anregender. 7. Die Wirkung ist keine so nachhaltige, wie die nach Einführung von Blut in die Venen. 8. In Fällen von Anämie auf Grund organischer Anomalien Fall (vide II) scheint sie den tödtlichen Ausgang des Leidens nur noch zu beschleunigen. — Im Gegensatz hierzu werden für die Transfusion von Blut folgende Sätze aufgestellt: 1. Diese Operation soll nur nach sorgfältiger Defibrinirung des Blutes vorgenommen werden. 2. Es sollen nicht mehr als sieben Unzen auf einmal eingeführt werden.

3. Gefährliche Erscheinungen seitens des Nerven- und Gefäss-Systems folgen allemal sicher auf dem Fusse. 4. Diese Erscheinungen werden beträchtlich gemildert durch Darreichung grosser Dosen Chinins vor der Operation. 5. Albuminurie tritt in der Regel nachher ein. 6. Kreislauf und Ernährung werden für eine Zeitlang gehoben, so dass man dadurch bei Fällen von nicht organischer, sondern nur functioneller Anämie in den Stand gesetzt wird und Zeit gewinnt, andere Heilmittel anzuwenden. 7. Bei organischen Erkrankungen hat die Transfusion keinen Werth, da die Gefahren derselben bei Schwäche der Lungen- und Herzthätigkeit zu gross sind.

540. Ueber die chemische Ursache der Giftigkeit des Arseniks. Von Binz. (Vortr. gehalt. in der niederrh. Ges. f. Nat. und Heilk. in Bonn. Berl. klin. Wochenschr. 1879. 23.)

Die Vielgestaltung der Erscheinungen, welche das altberüchtigte Ingrediens der Aqua di Tofa im Körper hervorruft, hat bisher eine einheitliche Erklärung nicht möglich gemacht. Die von einigen Fachchemikern gegebene lautete dahin, der Arsenik verbinde sich mit dem Eiweiss der lebenden Gewebe und mache sie dadurch unfähig, Umsetzungen einzugehen, also auch die Veränderungen zu erleiden, von denen das Leben abhänge. Beweis dafür sei die fäulnisswidrige Wirkung des Arseniks. Gegen diese willkürliche Erklärung spricht eine Reihe von Gründen, am meisten der, dass der Arsenik keiner chemischen Verbindung mit dem Eiweiss fähig ist, wie andere fäulnisswidrige Gifte, z. B. das Quecksilbersublimat, dies sind. Unter den verschiedensten Versuchsbedingungen ist die arsenige Säure den Eiweissarten des Thierkörpers gegenüber ganz indolent. Erst nach einigem Verweilen im Organismus entfaltet sie ihre alsdann stürmisch zerstörende Thätigkeit. Am meisten werden von ihr der Magen und Darmcanal betroffen, sodann die Nerven des Herzens und der Athmung. Für den Erfolg ist es gleichgiltig, ob das Gift von der Haut her oder durch den Mund eingeführt werde. Der Vortragende hat nun durch Untersuchungen, welche er zusammen mit Dr. H. Schulz anstellte, nachgewiesen, dass von den Drüsen und drüsenartigen Organen bei Blutwärme die arsenige Säure zu Arsensäure und diese wiederum in jene verwandelt wird. Es findet darum innerhalb der lebenden Gewebe ein heftiger, die Zellen zerstörender Austausch von nascirendem Sauerstoff statt, so wie beim Umwandeln von Stickoxyd in Untersalpetersäure und bei deren Rückbildung in Stickoxyd, oder wie bei der Verwandlung des Wasserstoffsuperoxyds in Wasser. Wie dort der Stickstoff und das Wasser, so bildet beim weissen Arsenik das Metalloid Arsen nur den Träger des die innern Organe anätzenden nascirenden Sauerstoffs. Im Schema würde sich demnach folgende Uebereinstimmung zeigen:


I. $NO — NO_2 — NO$


II. $H_2O — H_2O_2 — H_2O$


III. $Na_3AsO_3 — Na_3AsO_4 — Na_3AsO_3$.

Also jedesmal Aufnahme und Abgabe von je 1 At. Sauerstoff, und dadurch die kaustische Wirkung auf die Zellen. Die Möglichkeit, den nascirenden Sauerstoff erst innerhalb der Gewebe sich entwickeln zu lassen, macht den wichtigen Unterschied aus zwischen den übrigen Aetzgiften und dem Arsenik. Die vorliegende Theorie bringt alles, was wir von Arsenwirkung wissen, ohne Zwang unter einen einheitlichen Gesichtspunkt, widerspricht keiner bekannten Thatsache und beruht auf experimentellen Ergebnissen.

541. Zur Kenntniss der kalten Klystiere. Aus der propädeutischen Klinik des Prof. Manassein. Von J. Lapin. (St. Petersburg. med. Wochenschr. 1879. 22.)

Anknüpfend an die Versuche von Foltz, Ruthenberg, Boyer und Schlykowa über die antipyretische Wirkung der kalten Klystiere führte L. eine Reihe (50) ähnlicher Versuche an fiebernden und nicht fiebernden Kranken, sowie an Gesunden aus, u. z. in der Weise, dass sofort dem auf den Rücken liegenden Kranken die Temperatur in der Achselhöhle, im Rectum und in der Regio hypogastrica gemessen wurde; hierauf wurde das Klystier von 1 Liter Wasser, dessen Temperatur 5 und 10° C. betrug, applicirt. Nach Abgang des Wassers wurde die Temperatur in ähnlicher Weise wie früher bestimmt. Auf Grund der bei diesen Versuchen erlangten Resultate hält sich L. berechtigt, folgende Sätze aufzustellen:

1. Die kalten Klystiere stellen ein wirksames, die Temperatur herabsetzendes Mittel dar, dessen Wirkung ziemlich lange anhält, nämlich: bei Klystieren zu 1 Liter von 10° C. erreicht die Temperatur ihre frühere Höhe in axilla kaum nach Verlauf von 30—40 Min., in hypogastrio nach 1 Std. bis 1 Std. 10 Min., und in recto nach 1 Std. 30 Min. bis 1 Std. 40 Min. Bei Klystieren zu 1 Liter von 5° C. schwindet die erzielte Abkühlung in axilla nach 40—50 Min., in hypogastrio und in recto aber viel später als beim Gebrauch von Wasser zu 10° C., nicht einmal nach 2—2½ Std. erhielt L. an diesen beiden Stellen die frühere Temperatur.

2. Die Klystiere von 10° C. werden von Allen ohne Ausnahme sehr gut vertragen; zuweilen hinterlassen sie das Gefühl einer angenehmen Erfrischung des ganzen Körpers. Die Klystiere zu 5° C. werden von Einigen ebenfalls gut vertragen, bei Anderen jedoch rufen sie zuweilen unangenehme Empfindungen im Leibe hervor. Bei an Febris recurrens leidenden Kranken konnte man sogar Frösteln beobachten.

3. Der Abfall der Temperatur nach kalten Klystieren ist bei fiebernden Kranken steiler als bei nicht fiebernden und Gesunden.

4. Die kalten Klystiere setzen nicht nur die Temperatur, sondern auch in geringem Masse den Puls und die Athmung herab.

5. Die grösste Herabsetzung wird erzielt in recto, demnächst in hypogastrio, die geringste in axilla.

6. Der Vortheil der kalten Klystiere — als eines die Wirkung anderer, energischerer antipyretischer Mittel (Wannen, Chinin, Alkohol salicylsaures Natron) unterstützenden Mittels — besteht, abgesehen von der einfachen Technik, darin, dass sie neben der Herabsetzung der Temperatur auch noch anderen Indikationen genügen: *a)* sie beseitigen die Stagnation der Kothmassen, der man bei Fiebernden so häufig begegnet; *b)* sie tragen zur Entfernung der Gase, mithin zur Verringerung des Meteorismus bei; *c)* auf diese Weise ermöglichen sie eine grössere Freiheit in den Bewegungen des Diaphragma und beseitigen somit die Quelle für Selbstvergiftung des Organismus durch die Darmgasse — eine Selbstvergiftung, die, wenn auch in geringem Grade, bei jeder Stockung in der Kothbewegung eintreten muss; *d)* folglich können sie bis zu einem gewissen Grade den Zufluss des Blutes zu den dem Darm benachbarten Organen vermindern (namentlich zum Uterus und zur Vesica urinaria).

7. Die Stühle erfolgen nach den kalten Klystieren bei verschiedenen Individuen nach verschieden langer Zeit.

8. Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch bei nicht Fiebernden, wenn sie zur Entleerung ihres Darms eines Klystiers bedürfen, die kalten

Klystiere vor den warmen den Vorzug verdienen in allen den Fällen, wo neben der Ausleerung auch eine tonisirende Wirkung auf den Darmcanal oder eine Verminderung des Blutgehaltes in den Organen des Beckens wünschenswerth ist.

542. Ueber die Gefährlichkeit der Anwendung von Borax zur Conservirung von Fleisch. Von Le Bon. (Pharm. Z. f. Russl. 1879. 3.)

Verfasser gelangte bei der Prüfung des mit Borax conservirten Fleisches zu Resultaten, die mit denen Cyons (s. Rundschau d. J. 7. Heft) in directem Widerspruche stehen, und sieht sich daher veranlasst, folgende, durch mehrjährige Beobachtung gesammelte Thatsachen mitzutheilen: Fleisch, welches einige Stunden in eine Lösung von reinem Borax getaucht war, oder auch nur mit Boraxpulver bestreut ist, lässt sich sehr lange unverändert aufbewahren; wenn man es aber nach einigen Wochen als Nahrungsmittel benutzt, so bringt es Verdauungsbeschwerden hervor, welche wohl gegen den Gebrauch von Borax sprechen. Borax in kleinen Dosen längere Zeit gebraucht, wirkt wie ein Gift. Schon Peligot hat auf die giftigen Wirkungen des Borax auf die Vegetation hingewiesen, und es haben, wie dem Verf. bekannt ist, mehrere amerikanische Gesellschaften von dem Gebrauche des Borax zur Conservirung von Fleisch Abstand nehmen müssen. Es scheint überhaupt nöthig, bei der Conservirung des Fleisches alle chemischen Substanzen zu vermeiden, das Kochsalz nicht ausgenommen. Zu dieser Ansicht ist Verf. durch zahlreiche Versuche geführt worden, welche er anstellte, um zu erkennen, weshalb das gesalzene und längere Zeit aufbewahrte Fleisch einen geringeren Nährwerth besitzt, und weshalb sein fortgesetzer Genuss Scorbut hervorruft. Alle Salze entziehen dem Fleisch durch Osmose einen Theil seiner Eiweisstoffe und setzen dadurch seinen Nahrungswerth bedeutend herab. Verf. hält die Kälte für das einzige statthafte Conservirungsmittel.

543. Vier Fälle von Puerperalfieber geheilt durch Natron benzoicum. Von Dr. Lehnebach. (Allgem. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 55.)

Verf. ist geneigt das Natron benzoicum als Specificum gegen das Puerperalfieber hinzustellen, wie dies von der Salicylsäure gegen Gelenksrheumatismus gilt. Von den vier damit behandelten und geheilten Fällen betrafen 2 Erst- und 2 Mehrgebärende. Zwar war Verf. zweimal, bei den Erstgebärenden, gezwungen, neben dem Natr. benzoic. noch Chin. mur., 1·0 pro dosi, zu reichen, da die Temperatur gleich in den ersten Tagen post partum gegen 41° C. betrug, er sah aber dann auch eine eclatante Wirkung des Chinins (die Temperatur fiel im ersten Falle von 41·1° C. gleich auf 38° C.), die er vorher, namentlich bei den beiden letal verlaufenen Fällen, trotz einer Einzelgabe von 2·0 Chin. mur. nicht erzielen konnte. Auch wurde das Chinin, wenn es neben dem Natr. benzoic. gegeben wurde, sehr gut vertragen, es entstand nicht einmal Brechreiz, während es vorher in einem Falle nach der Einnahme alsbald wieder erbrochen wurde. Dabei stieg die Temperatur, ausser in einem Falle, dem letzten, nicht wieder über 39·3° C. Das Natr. benzoic. wurde zu 10·0 auf 150·0 und zwar so lange stündlich gereicht, bis die Temperatur wieder zur Norm zurückgekehrt war, im ersten Falle 10 Tage hindurch.

—x.

544. Ueber den Theer als inneres Heilmittel. Von Prof. Dr. C. Reclam. (Berl. klin. Wochschr. 1879. 27.)

Der Theer (pix liquida), für äusseren Gebrauch mit Fug und Recht geschätzt, wird von den meisten Aerzten als inneres Heilmittel jetzt missachtet und zu den „obsoleten“ gerechnet. Und doch gab es eine Zeit, wo man ihn in übermässiger Weise pries; im vorigen Jahrhundert (1744) empfahl ihn und das Theerwasser der irische Bischof Berkley in einer besonderen Schrift als Universalmittel, hauptsächlich aber gegen Phthisis; in Deutschland lobten Hufeland, Neumann, Pagenstecher seine günstige Wirkung (besonders der Theerdämpfe) gegen verschiedene innere Krankheiten; — in Frankreich sah Verf. vor dreissig Jahren gegen Katarrhe, Phthisis, Scorbut, Hautkrankheiten Theer sowie Theerwasser mit Erfolg anwenden.

Verf. versucht zur „Ehrenrettung“ dieses nach dessen Ueberzeugung ungerechter Weise in Misscredit gekommenen inneren Mittels einen Beitrag zu liefern, um zu weiterer Prüfung anzuregen und den Aerzten wie den Kranken eine wirksame Hilfe — wenn auch nur für einen beschränkten Kreis von Krankheitszuständen — zurückzugeben.

Seit Jahrzehnten wendet er bei Katarrh der Harnröhre für beide Geschlechter den Theer in Pillenform mit zweifellos günstigem Erfolge an. Zahlreiche heftige Blennorrhoen konnten ohne Injectionen in verhältnissmässig kurzer Zeit beseitigt werden. Niemals sah er ungünstige Nebenwirkungen für Haut oder Nieren oder Verdauungsorgane.

Nachtheilige Folgen vom inneren Theer-Gebrauche, Birken- und Buchen-, Theer, nicht Theerwasser, berichtete Dr. Waldeck in Marbach aus jüngster Zeit. (D. med. Wochschr. 1878, 2. März.) „Ein 40 Jahre alter Kaufmann mit vorgeschrittener Phthisis bei rechtsseitigem pleuritischen Erguss, linksseitiger Infiltration der Lunge mit Cavernenbildung, Auswurf eiteriger Sputa, continuirlichem Fieber mit abendlichen Exacerbationen . . . und hochgradiger Abmagerung“ hatte zehn Tage lang täglich drei Mal drei Stück Theer-Kapseln verbraucht. Nach diesen 90 Pillen zeigten sich auf der Haut kleine rothe Flecke und juckende Quaddeln sowie einzelne Bläschen im Munde. Nach zwei Tagen war der Hautaussschlag verschwunden, und nach weiteren zwei Tagen waren es auch die Bläschen, ohne dass eine Behandlung nöthig geworden wäre. — Der ganze Nachtheil bestand also in einer Urticaria leichten Grades, wie sie gelegentlich auch nach Chinin, Jod- und Brom-Präparaten, Arsen, erfolgt, wie sie aber einzelne Personen auch nach dem Genuss von Hummer oder Krebs, andere nach Brombeeren oder Erdbeeren, oder nach dem Trinken jungen Weines befällt. Der Kranke war ein Tuberculöser im letzten Stadium, von hectischem Fieber verzehrt, — und dass bei einem so herabgekommenen Individuum eine starke Dosis eines wirksamen Mittels nicht ohne Nebenwirkungen bleibt, wird Niemanden wundern.

Hebra weiss von nachtheiligen Folgen beim inneren Gebrauche des Theers nichts zu berichten. Er erzählt, dass einer seiner Kranken sogar nach und nach zwei Pfund Carbolsäure innerlich genommen habe „ohne Schädigung seiner Gesundheit dadurch erzielt zu haben“. — Dagegen hebt er hervor, dass manche Personen gegen äussere Anwendung des Theers sehr empfindlich seien, — und fügt hinzu: Wird Theer auf der ganzen Körperfläche eingerieben, so geht er in die Blutmasse über (auch bei unverletzter Haut) und bewirkte hiedurch ein Mal Erbrechen dunkler Flüssigkeit, — ein anderes Mal schwarze Fäcalmassen — am häufigsten oliven-grünen bis schwarzen Harn mit Theergeruch, — zuweilen Fieber-

schauer, Ekel, Eingenommensein des Kopfes. Diese Erscheinungen waren jedoch niemals von langer Dauer, und hörten auf, sobald sich reichliche Diurese eingestellt hatte, was Hebra „durch den reichlichen Genuss von „harntreibenden Mitteln“ : als Wasser, Zuckerwasser, Weinsteinsäure u. s. w.“ unterstützte.

Mit diesen Worten Hebra's stehen die Angaben von Ferrier in vollem Einklange; dass dunkler bis schwarzer Harn häufiger nach dem äusseren Gebrauche des Theers (und der rohen Carbolsäure) eintrete als nach dem inneren. Die überraschende Erscheinung, dass ein Mittel nach äusserlicher Anwendung sich durch Ausscheidung im Harn mehr bemerklich macht, als nach innerlicher, deutet Ferrier dahin, „dass es bei dieser vor der Aufsaugung oxydirt“ werde, bei jener nicht. (Ringer: Therapeutik, Stuttgart 1877, Enke, S. 270.)

Die Einwirkung des Theers auf den Haushalt des thierischen Organismus lässt sich zur Zeit noch nicht in's Einzelne verfolgen. Gemeiniglich gilt Theer für ein harntreibendes Mittel. Zu dieser Anschauung führte wohl nur der Umstand, dass beim äusseren Gebrauche und nach starker Dosis auch beim innerlichen die Ausscheidung des Theers durch die Nieren in der Färbung und dem Geruch des Harns sich erkennen lässt. Der Harn ist nach Theer und Terpentin fast immer durchsichtig, klar, dünnflüssig; zuweilen wird er nach längerem Stehen dunkel; der Geruch erscheint erst nach Ansäuerung mit Schwefelsäure; oder der Harn erscheint in den ersten Tagen des Theergebrauches dunkel, später bleibt er hell und durchsichtig. Dagegen hat Verf. niemals Strangurie beobachtet (welche nach Kreosot und Carbolsäure vorkommen), und eben so wenig vermehrte Urinabsonderung. Versuche, die er nach dieser Richtung an sich selber anstellte, ergaben keinen Unterschied in Bezug auf die Menge des entleerten Harns und die Häufigkeit der Entleerungen zwischen den Tagen, an welchen er Theer (0·5 oder 1·0 Grm.) drei oder zwei Mal genommen, und den Tagen, an welchen er keinen Theer in den Organismus eingeführt hatte. Verf. ist hiernach der Meinung, dass der Theer kein harntreibendes Mittel ist. Dagegen zeigte sich, dass der Harn von Theer nach 48 Stunden, selbst im Sommer, noch frei von Fäulnisserscheinungen war. Nach einem Tage, an welchem 2·0 Gramm eingenommen waren, blieb der Harn 6 Tage lang frei von Fäulniss.

Als innerliches Heilmittel wird der Theer namentlich gegen Katarrhe der Schleimhäute empfohlen und mit Nutzen verwendet. Felix Niemeyer nennt Theer als Mittel symptomatischer Behandlung bei übermässiger Secretion der Bronchial-Schleimhäute, empfiehlt es aber vornehmlich in Dunstform, indem man es im Zimmer des Kranken entweder allein, oder mit Wasser langsam sieden lässt. Er geht von der Vorstellung aus, dass es darauf ankomme, das Mittel mit der übermässig absondernden Schleimhaut in directe Berührung zu bringen. Diese Anschauung findet sich weit verbreitet, obwohl sie unphysiologisch ist und jeder Begründung entbehrt. Wer hat jemals nachgewiesen, dass ein balsamisches Heilmittel, unmittelbar auf die Schleimhaut gebracht, die Absonderung der Drüsen verringere und das Abstossen der Schleimhautzellen verhindere? Ist dies überhaupt möglich? Bedeckt nicht die Schleimhaut eine zusammenhängende Schleimschicht als Folge der übermässig reichlichen Absonderung? Kann der Balsam durch diese hindurchdringen? Vermag er durch die angeschwollenen Zellenschichten hindurch zu den Drüsen-Endungen und Blutgefässen, als den einzigen Organen, auf welche eingewirkt werden soll und muss, vorzudringen? — Auf diese Frage gibt es nur eine einzige Antwort: „Nein!“

— Lediglich in dem einen Falle können Theerdämpfe heilend wirken, wenn sie von nicht katarrhalisch erkrankten Theilen der Schleimhaut der Luftwege, also von Nase, Mund, Rachen, Luftröhre absorbirt werden und so in das Blut gelangen, von welchem aus sie dann auf die Organe der Lungenschleimhaut zurückwirken. Dann ist es doch wohl viel rationeller, sie ohne weiteres vom Magen aus in grösserer Menge dem Blute einzuverleiben, um ihre günstige Wirkung zu erlangen.

Eine unmittelbare Wirkung im Contact kann der Theer schon deshalb nicht auf die Lungenschleimhaut ausüben, weil diese mit wässeriger Flüssigkeit durchdrungen ist, mit welcher sich die ölige Flüssigkeit des Theerdampfes oder des Theers nicht mischt. Man erzielt im besten Falle einen Niederschlag, der als dünne ölige Decke auf dem Schleim der Lungenschleimhaut haftet und mit ihm bei jedem Hustenanfalle ausgehustet und entfernt wird. — Höchstens könnte Theerwasser, d. h. die wässerige Lösung einiger Theer-Bestandtheile, mit dem Zerstäuber eingeathmet, von Wirkung sein. Verf. spricht diesen — höchst unangenehmen — Einathmungen jede Wirkung ab, Höchstens erregen sie, ebenso wie Wasserstaub, Husten, und bewirken so einige Erleichterung durch Entfernen des Schleims. Aber gerade die öligen Bestandtheile des Theers fehlen dieser wässerigen Lösung, während man doch in den öligen Stoffen die eigentliche Heilwirkung sucht und deshalb mit Theerwasser unter gleicher Indication Copaïv-Balsam, Tolu-Balsam, Peru-Balsam, Bergpechöl, als ebenso wirksame Heilmittel nennt. Die Empfehlung der Theerdünste macht dem physiologischen, die des Theerwassers dem logischen Standpunkte der Empfehler wenig Ehre. Und angenommen, die unmittelbare Berührung des Theers mit der Lungenschleimhaut wirkte heilsam, weshalb soll man das gleiche Verfahren nicht auch bei der Harnröhre anwenden? Weshalb gibt man bei einem profusen Katarrh dieser den Copaïv-Balsam innerlich, und spritzt ihn nicht in die Harnröhre ein? Hier ist ja eine unmittelbare Berührung so leicht herbeizuführen! Ein solches Verfahren hätte doch wenigstens den Vorzug der Consequenz!

Sidney Ringer, welcher mit seinem Freunde Murell gemeinsam die Wirkungen des Theers bei Bronchitis einer näheren Prüfung unterzog, wendete denselben innerlich an. Er liess den Theer in Pillenform und Dosen von 0·12 Gramm drei- bis vierstündig nehmen und beobachtete seinen Einfluss von October bis einschliesslich Jänner an 25 Kranken mit einem Durchschnittsalter von 44 Jahren (34 bis 70 Jahre). Gewöhnlich trat die Besserung schon nach dem vierten bis siebenten Tage ein und ging so schnell vorwärts, dass die meisten ungefähr in der dritten Woche entlassen werden konnten und zu ihrer Arbeit zurückzukehren vermochten; selbst solche, die sonst den ganzen Winter über hatten zu Hause bleiben müssen.

Die eigenen Beobachtungen des Verf. bestätigen Ringer's Angaben in allem Wesentlichen. Die „geringere Empfindlichkeit gegen Kälte“ bestand darin, dass nach dem Theergebrauche der Uebergang aus warmer Luft in kältere und noch mehr der umgekehrte Wechsel leichter ertragen wurde, ohne dass Hustenanfall erfolgte. Bei starkem Emphysem erwies sich Theer nur günstig bei sehr feuchtem Wetter, indem er den Hustenreiz mässigte; bei trockener kalter Luft (bei welcher Emphysematiker sich am wohlsten fühlen) konnte keine erhebliche Wirkung festgestellt werden. War die Bronchitis von sehr reichlicher Absonderung begleitet, so wurde nach 4 bis 6 Tagen eine bedeutende Abnahme wahrgenommen; bei geringer Absonderung war die Wirkung sehr schwankend. Einige lobten den Nachlass des quälenden

Hustens, Andere konnten dies nicht wahrnehmen. Verf. selber befand sich im letzteren Falle, nachdem die reichliche Absonderung unter dem Gebrauche des Theers sich schnell vermindert hatte; als er aber die Dosis steigerte, liess der Hustenreiz nach. Die gewöhnliche Gabe bestand in 0·36 Grm., täglich drei Mal genommen; diese wurde auf 0·72 Grm. gesteigert. Im letzteren Falle fühlte er jedes Mal eine psychische Ermunterung (ähnlich wie nach dem Trinken einer Tasse starken Kaffees), welche mit der vorherigen Depression, in die man durch den beständigen lästigen Hustenreiz versetzt wird, in angenehmen Gegensatz tritt. Auch die Kranken Reclam's machten diese Wahrnehmung. Vielleicht wird diese Nervenerregung, welche wie eine Art Ableitung den die Hustenbewegungen auslösenden Reiz übertönt, durch die empyreumatischen Oele hervorgerufen. — Nachtheilige Nebenwirkungen hat Verf., wie bereits erwähnt, eben so wenig auf der Haut als im uropoëtischen System zu beobachten gehabt. Doch ist die Zahl seiner eigenen Beobachtungen zur Zeit immerhin noch eine geringe und will Verf. daher aus ihnen keine Schlussfolgerungen ziehen.

Ist auch der Theer innerlich nur als ein Heilmittel symptomatischer Indication anzuwenden, so hat derselbe doch für das beschränkte Gebiet der übermässigen Absonderung, namentlich bei Bronchitis und wahrscheinlich bei jedem chronischen Lungenkatarrh, eine zweifellos bestehende günstige Wirkung.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

545. **Ueber Brand nach Thrombosirung von Schlagadern und nach Erfrierung.** Von Dr. B. Beck. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. XI. Bd.'s 3. und 4. Heft.)

Verf. theilt ausführlich 4 einschlägige, eigene Beobachtungen mit, welche wir im Nachstehenden kurz wiedergeben.

1. Fall: Embolische Thrombose von Arterien und Venen. Magenkrebs.

Der äusserst herabgekommene, schwächliche Patient leidet seit ca. 6 Jahren an Husten; an der r. Lungenspitze eine Infiltration nachweisbar. 1. Herzton unrein; hinten an der Wirbelsäule im Verlaufe der Aorta ein rauhes Blasen. Druck auf den Magen empfindlich. T. 38·4. Grosse Aufregung; Schlaflosigkeit, insbesondere wegen der seit ca. 6 Wochen im l. Beine bestehenden Schmerzen. Letzteres von den Zehen bis circa handbreit über dem Sprunggelenke ohne Empfindung, kalt, bläulich, etwas geschwollen. Unter der Art. poplit. keine Pulsation; die aa. tibial. postic. und dorsal. ped. als harte, schmerzhafte Stränge fühlbar. Embolische Thrombose. Ordin.: Oelcompressen, lauwarme Einpackungen, alle 5 Stunden erneuert; innerl. Morph.; kräftige Diät.

10 Tage später: Brandgrenze ca. in der Mitte des Unterschenkels. Da spontane Abstossung bei dem elenden Patienten nicht abzuwarten, so ward die Ablatio femoris knapp über den Condylen gemacht (in den letzten Tagen war auch der Puls in der Art. poplit. kaum fühlbar geworden). Bei Digitalcompression: möglichst grosse Hautlappen mit Einbezug von Fettgewebe und Fascie; Unterbindung der Gefässe mit Catgut; Blutverlust minimal. Antisept. Verband.

Anatom. Untersuchung des Stumpfes: Unterer Antheil der Art. poplit. durch festen Thrombus obliterirt, der durchgängige obere Antheil etwas verengert; Wände verdickt, doch nicht atheromatös. Der Thrombus setzt sich in die 3 Unterschenkelarterien bis zu den Zehen fort; letztere Arterien fühlen sich wie harte Stränge an. Alle Anzeichen einer Endarteriitis fehlen, daher die Thrombosirung nicht dieser zuzuschreiben. Die Weichtheile unter der Haut theilweise verjaucht.

Der Einfluss der Operation und des folgenden Heilungsprocesses auf das Befinden des Pat. sehr gering. Aufregung und Schmerzen liessen etwas nach, doch noch immer etwas Fieber; Puls klein, frequent. Wundheilungsprocess langsam, doch im Ganzen gut.

Plötzlich ward die rechte Leistengegend schmerzhaft; das ganze r. Bein ödematös, Schenkelvene als harter Strang fühlbar. Thrombose der Ven. crur.

Diese Thrombose ward wieder etwas rückgängig, doch trat circa 1 Monat später, plötzlich Abends Lähmung des rechten Nerv. facial., Parese des r. Armes, Oedem der Hand, lallende Sprache etc. ein — wohl eine Thrombose innerhalb der Schädelhöhle. Tod 5 Wochen später.

Verf. bemerkt, dass die Arterienthrombose im obigen Falle wahrscheinlich einer schon lange bestehenden atheromatösen Degeneration der Aorta, sowie — bei dem sehr elenden Pat. — einer krankhaften Veränderung am Klappenapparat des linken Herzens zuzuschreiben sei; nur in der Art. crural. in der Schenkelbeuge war eine auf Arteriitis zu deutende Veränderung der Arterienwandung nachweisbar.

Verf. erörtert, dass er durch seine früheren Erfahrungen, sowie durch Studien an Leichenbefunden dazu gelangt sei, bei nicht deutlicher Demarcation der Gangrän — wie oben — lieber etwas höher zu amputiren, da die Veränderungen in den Gefässen sich meist weiter erstrecken, als man nach der Ausdehnung der Gangrän anzunehmen geneigt wäre.

Verf. hebt dann die Vortheile s e i n e r Amputationsmethode (mit 2 Hautlappen: einem grossen vorderen, und einem kleinen hinteren) hervor, welche er, gleich der supracondylären Amputationsmethode überhaupt, als von ihm zuerst empfohlen, in Anspruch nimmt.

Das E s m a r c h'sche Constrictionsverfahren geniesst in des Verf.'s Augen kein sonderliches Ansehen; er zieht die Digitalcompression für die meisten Fälle vor; freilich sei letztere gegenwärtig schwer mehr zu üben, da die Aerzte nicht mehr darauf eingeschult würden.

Der Leser entnimmt aus des Verf.'s Erörterungen die bedauerliche Thatsache (?), dass gegenwärtig die Chirurgie in mannigfacher Beziehung weniger exact betrieben werde, als einst.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass Verf. die Thrombose der rechten Ven. crur. im obigen Falle als marantische ansieht; der Tod war durch die hochgradige Anämie (Magenkrebs) bedingt. Für die Lähmungserscheinungen ward im Gehirn nichts gefunden, als eine hochgradige Malacie der Nervenmasse des Gehirns wie des Markes.

2. F a l l: Embol. Thrombose. Amputation des rechten Unterschenkels. Der schwächliche 34jährige Pat. hat 1873 eine Meningit. spinal. (Durchnässung, Erkältung) durchgemacht. Seitdem Klagen über Schmerz in der r. Hüfte und Leistengegend. 4 Jahre später strahlte der Schmerz bis zur grossen Zehe aus; Schlaflosigkeit, leichtes Fieber. 1 Monat später alle Zehen empfindlich und kühl. Leistengegend und Oberschenkel nur bei Druck empfindlich. Verdacht auf Embolie. Innere Organe anscheinend gesund.

Februar 1878 in's Spital aufgenommen: Das r. Bein um 3 Cm. magerer als das linke; von der Leiste abwärts Thrombus fühlbar. Es folgte: Brand der Zehen; Mumification; Salicyljuteverband. Nach 4 Wochen Brand bis zum Sprunggelenke. 2 Monate später: Stillstand der Gangrän in der Mitte des Unterschenkels. Decubitus an den Trochanteren und an der Regio sacral.

2 Monate später: Amputation des Unterschenkels unter antisept. Cautelen, mit Bildung von Hautlappen.

Im Stumpfe fanden sich wandständige Thromben in der Art. tibial. antic. und postic., also nicht ganz obliterirt. Keine spritzenden grösseren Gefässe kamen zur Unterbindung (die Thrombose reichte also noch weiter hinauf). Keine Arteriitis. Woher die Thrombose?

Heilung durch Eiterung und continuirliche Schmerzen, Decubitus, sehr verzögert, doch schliesslich erfolgt. Behandlungsdauer 281 Tage im Ganzen.

Da auch keine Endocarditis nachweisbar, so war die Thrombose hier schwer, wenn nicht durch Arteriitis zu erklären. Die Gangrän ging nicht über die Amputationsstelle hinauf, weil es nur wandständige Thromben waren, und überdies der Collateralkreislauf im Oberschenkel durch die Aeste der Beckenschlagader hergestellt wurde.

Verf. huldigt der Anschauung, dass die spontane Abstossung nach völliger Begrenzung der Gangrän abzuwarten sei, sofern das Allgemeinbefinden des Pat. es erlaube; oder man müsse die Natur durch die Kunst rechtzeitig unterstützen. Wenn in letzterem Falle die Amputation, von der Demarcation entfernt, in möglichst gesunden Theilen auszuführen, als ein zu schwerer Eingriff in Rücksicht auf das Allgemeinbefinden des Pat. erscheine, dann müsse man die Abtrennung der Knochen von der Demarcationslinie aus anstreben.

Viel häufiger habe der Chirurg Gelegenheit, jene Form von Gangrän zu beobachten, die in Folge von Erfrierung auftrete. Insbesondere sei es, wie in Winterfeldzügen zu beobachten, der aufthauende Schnee, der den Füssen alle Wärme entziehe, während der trockene („staubige") Schnee, als schlechter Wärmeleiter nicht so gefährlich sei. Verf. hat früher schon (Deutsche Klinik, 1868, Nr. 6, 7, 8) experimentell nachgewiesen, dass, wenn einem Körpertheile anhaltend Wärme entzogen wird, sofort Contraction der Gefässe eintrete, besonders der arteriellen; es sammle sich daher das Blut dann in den Venen an, wodurch Extravasate in's Zellgewebe erfolgen. Weiterhin nimmt die Contraction der Arterien und deren feinster Ramificationen immer mehr zu (locale Anämie), ohne dass es aber zu einem völligen Gefässverschlusse käme. Bei der sinkenden Temperatur des Blutes fliesst dieses, indem es zum Körper zurückfliesst, zunehmend langsamer, ohne dass aber die Blutkörperchen dabei verändert wären; wohl aber verfärben sich die Muskel weisslich, die Fibrillen zerfallen in ihre Primitivtheile; allmälig wird der Kreislauf schwächer; die wässerigen Blutbestandtheile treten in die Umgebung aus, und endlich hört die Circulation ganz auf.

Die Behandlung des Erfrierungsbrandes habe sich nach den localen und allgemeinen Verhältnissen des Patienten zu richten. Frühzeitige operative Eingriffe verwirft Verf., da die Folgen stets schädlich seien. Die Abstossung könne je nach dem Allgemeinzustande des Patienten entweder der Natur überlassen werden, oder es müsse die Kunst nachhelfen.

3. Fall: Der Dragoner M. zog sich, als er betrunken in einen mit Schnee bedeckten Waldgraben gefallen und dort mehrere Tage liegen

geblieben war, eine Erfrierung beider unterer Extremitäten zu, so dass eine Doppelamputation (Oberschenkel) gemacht werden musste.

Vor der Operation: hohes Fieber (41·1), Resp. 26, grosse Unruhe, Demarcationslinie 3—4 Querfinger über den beiden Malleolen; darüber rosige Färbung der Haut bis an's Knie.

Supracondyläre Oberschenkelamputation. Operation und Verband nach antisept. Grundsätzen.

Heilungsverlauf im Ganzen gut, nur vorübergehend durch diphtherit. Wundbeleg und Abcessbildung unter dem Vorderlappen gestört. Pat. konnte schliesslich auf 2 Stelzen (Stützpunkte die Trochanteren) ohne Krücken trefflich gehen.

Verf. hebt die grosse Seltenheit des günstigen Verlaufes von Doppelamputationen des Oberschenkels hervor, und schliesst hieran die Mittheilung eines 4. Falles, der unter der Behandlung eines anderen Arztes stand.

4. Fall: Einem Eisenbahnarbeiter wurden beide Unterschenkel bis an's Knie von einem daherfahrenden Güterzuge zermalmt. Tags darauf Doppelamputation des Oberschenkels (supracondylär, mit 2 Hautlappen); sorgfältiges Vermeiden der Eröffnung der Markhöhle des Knochens. Hautlappen mit Knopfnähten vereinigt; einfacher, nicht antiseptischer Charpieverband. Am 4. Tage erster Verbandwechsel; $^2/_3$ der Stumpfbedeckung war per pr. intent. geheilt. Rascher weiterer Heilungsverlauf. Pat. geht schliesslich auf 2 Stelzen, unterstützt von 2 Krücken.

Fr. Steiner (Marburg).

546. Anästhesie durch Stickstoffoxydul. Von P. Bert. (Gaz. méd. de Paris. 1879. Nr. 10.)

Die Anwendung des N_2O ist deshalb bedenklich, weil man, um eine vollständige Narkose zu erzielen, es rein einathmen muss, und dabei in Folge des O-Mangels leicht Asphyxie eintritt. P. Bert hat nun durch ein ebenso einfaches wie geniales Verfahren diese Gefahr beseitigt, indem er das N_2O mit O gemischt unter erhöhtem Atmosphärendruck einathmen lässt, so dass der Partialdruck des N_2O gleich 1 Atmosphäre ist. Dabei tritt eine vollständige Narkose ein, ohne dass die Respiration im Geringsten beeinträchtigt wird. Nachdem die Versuche an Thieren überaus günstige Resultate gegeben hatten, wurde diese Art der Narkose am 13. Februar dieses Jahres auch an Menschen versucht. Ein junges Mädchen von 20 Jahren sollte sich die Operation des eingewachsenen Nagels in der N_2O-Narkose machen lassen. In dem pneumatischen Cabinet, in dem operirt werden sollte, wurde der Druck um 17 Cm. erhöht, und die Pat. erhielt durch ein mit luftdicht schliessender Maske verbindendes Rohr ein Gemisch aus 85 Theilen N_2O und 15 Th. O zu athmen. Nach einigen Secunden athmete Pat. in ergiebiger Weise und die Anästhesie und Entspannung der Muskeln traten fast plötzlich, höchstens nach 15 Secunden ein. Die Operation wurde gemacht, ohne eine Spur von Reflexbewegung auszulösen. Die Augen waren geschlossen, die Pupillen eng. In der 4. Minute, als der Verband angelegt wurde, erfolgte eine krampfhafte Bewegung der Extremitäten. Darauf wurde die Maske entfernt; die Pat. erwachte nach $^1/_2$ Minute, weinte über den Schmerz, den sie empfand, erhob sich und versicherte, nichts gefühlt zu haben, als „être allée au ciel et avoir vu bleu avec des étoiles.“ Die geringen Kopfschmerzen, die sie empfand, verhinderten sie nicht, sofort zu frühstücken.

Der Luftdruck wurde von 75 Cm. auf 92 erhöht; die Tension des N_2O wird somit ausgedrückt durch die Grösse $85 \times {}^{92}/_{75} = 104$, ist also um ein Geringes grösser als die Tension des reinen N_2O unter dem gewöhnlichen Druck; die Tension des O war gleich $15 \times {}^{92}/_{75} = 18{\cdot}4$ — somit etwas niedriger als der O-Druck der Atmosphäre. Die Vorzüge des N_2O aber bestehen in dem Mangel unangenehmer Nebenwirkungen, in der bequemen Dosirung, seiner vollständigen Unschädlichkeit und dem fast momentanen Aufhören der Narkose, sobald die Application des Gases sistirt wird. Erschwert wird seine Anwendung durch die Nothwendigkeit eines pneumatischen Cabinets.

547. Zur operativen Heilung der äusseren Magenfistel. (Aus Prof. Billroth's Klinik.) Von Dr. Wölfler. (Wr. med. Wochschr. 1879. Nr. 16. Ctrbl. für Chir. 1879 29.)

Verf. führt zunächst an, dass nur vier Fälle vorliegen, aus denen Schlüsse über die Art und den Erfolg der operativen Behandlung der äusseren Magenfisteln zu ziehen sind. Ein Fall Dieffenbach's und ein solcher Riedinger's zeigen, das kleinere Magenfisteln durch Cauterisation heilen können; bei grösseren Fisteln erweist sich die organische Plastik unzureichend, weil selbst der kräftigste Hautlappen, der über dem Lumen ausgespannt bleibt, vom Magensafte verdaut wird. Billroth hatte daher in einem betreffenden Falle die Gastrorrhaphie gemacht. In einem zweiten Falle, in welchem eine linsengrosse Fistel bestand, die durch Cauterisationen nicht zur Heilung zu bringen war, operirte er derart, dass er zunächst einen Nélaton'schen Katheter in den Magen führte, diesen tüchtig ausspülte und bei liegen bleibendem Katheter die Narbe um die Fistel durch elliptische Schnitte excidirte. Ein 20 Cm. langer, vom unteren Defectrande 9 Cm. abstehender Schnitt bildete einen brückenförmigen Lappen, der unterminirt wurde, nach oben sich ohne Spannung verschieben liess und an den oberen Rand des Defectes angenäht wurde, während der Katheter unterhalb des Lappens aus dem Magen nach unten herausgeführt wurde, um in den ersten Tagen den Magensaft herauszuführen. Katheter und Suturen wurden am 4. Tage entfernt, wonach kein Magensaft mehr ausfloss und Heilung erfolgte. Diese wird wohl deshalb eine bleibende sein, da die Bedeckung eine solide ist, und mit ihrer Schrumpfung sich auch das Loch im Magen so verkleinern kann, dass der Magensaft nicht mehr mit der unteren Fläche des Lappens in Berührung kommt.

548. Ueber den Mastdarmkrebs und die Exstirpatio recti. Von R. Volkmann. (Volkmann's klin. Vorträge Nr. 131.)

In Bezug auf die Operation unterscheidet V. je nach dem Sitz und der Ausdehnung der Neubildung ein dreifaches Verhalten: „1. Es ist ein circumscripter Tumor vorhanden, dessen Entfernung nur die Excision eines kleineren Theiles der Mastdarmwand erfordert und es gestattet, die Wunde im Rectum durch die Naht zu schliessen. 2. Das Rectum ist vom Anus an aufwärts diffus erkrankt und die carcinomatöse Infiltration greift entweder circulär um den ganzen Canal oder wenigstens um einen so grossen Theil seines Lumens herum, dass eine eigentliche Exstirpatio recti gemacht und das obere Ende des Rectum herabgezogen und an die äussere Haut angenäht werden muss. 3. Der Krebs beginnt erst mehr oder minder hoch über den Sphincteren, so dass diese und mit ihnen ein schmalerer oder breiterer Ring der Schleimhaut des Mastdarmeinganges zurückgelassen werden können. Hier stellt sich die Aufgabe, ein Stück aus der Con-

tinuität des Mastdarmrohres zu reseciren und nach der Entfernung dieses mittleren Theiles das obere und untere Stück des Mastdarmes durch die Naht wieder mit einander in Verbindung zu setzen." Bei der Operation dieser oder jener Form kommt es darauf an, dass man das Krankhafte vollständig entfernt, die gesunde Schleimhaut über die ganze Wundfläche zieht und eine sehr genaue Naht anlegt. Wird etwa das Peritoneum angeschnitten, was nicht immer vorauszusehen ist, so wird das Loch mit Catgut vernäht. — Vor Allem aber muss die Wundbehandlung eine möglichst antiseptische sein: Sorgfältige primäre Desinfection, Drainage und in den ersten 4—5 Tagen permanente Irrigation, am besten mit Salicyl- oder Thymollösung (Carbolsäure wegen Resorption gefährlich). Die Drainröhren müssen zwischen der Rectalwand und den umgebenden Weichtheilen bis an den Grund der Operationswunde eingeführt werden. — Die Resection des Steissbeins vorausgehen zu lassen, hält Verfasser nicht für nothwendig; eventuelle Einschnitte nach vorn und hinten genügten ihm noch in allen Fällen. — Da nach der totalen Exstirpatio recti am wenigsten Recidive beobachtet worden sind, so erscheint es wohl am angemessensten, in allen Fällen von Rectumcarcinom von vorneherein zu derselben zu schreiten. — Contraindicationen bilden nach V. die unerreichbaren Formen (wo die Wunde nicht mit gesund erscheinender Schleimhaut ausgekleidet werden kann), sowie das Mitergriffensein der nächstliegenden (Blase und Urethra) und innern Organe. Bei inoperabeln Fällen sind für palliativen Erfolg das Evidement und die Colotomie zu empfehlen.

549. Ueber Rötheln während der Gravidität und dem Puerperium.

Von Gautier in Genf. (Annales de Gyn. Mai-Heft 1879.)

Ueber die Prognose der Roseola während der Schwangerschaft und dem Puerperium ist bisher sehr wenig bekannt. Verf. beobachtete im Jahre 1874 eine Roseola-Epidemie in Genf und berichtet darüber, namentlich bezüglich einer Familie, Folgendes. Es erkrankte ein 25jähr. Fräulein, welches kranke Kinder besucht hatte, von dieser steckte sich deren Bruder an, beide genasen. Von Letzterem inficirte sich eine andere Schwester, welche (eine Plurigravida) am Ende des 9. Monates schwanger war. 48 Stunden nach dem ersten Zeichen der Erkrankung trat die Geburt ein bei erhöhter Temperatur und einer Pulsfrequenz von 108. Der Blutverlust während der Geburt war kein abnormer, ein Schüttelfrost stellte sich nicht ein. Den folgenden Tag brach das Exanthem aus. Die Temperatur stieg im Wochenbette bis auf 39·4 an, trotzdem aber genas die Frau und konnte 14 Tage nach der Geburt das Bett verlassen. Die drei grösseren Kinder dieser Frau erkrankten gleichfalls, das Neugeborene aber blieb gesund.

Was die Incubation anbelangt, so dauerte sie bei der Schwangeren nicht länger als bei den Anderen. Verf. hebt dies speciell Olshausen gegenüber hervor, der die Ansicht vertritt, dass das Incubationsstadium des Scharlachs bei Schwangeren Wochen, ja Monate dauern kann. Nach dem einen Falle zu schliessen, glaubt Verf., dass die Roseola bei Schwangeren und Wöchnerinnen keine schwere Complication abgibt.

Scheider (1832) sagt über die Roseola: Wenn Schwangere ergriffen wurden, so abortirten sie meist und viele starben sofort post partum. Die Neugeborenen gingen meist zu Grunde. Nach Berndt (1837) führt die Roseola meist Abortus oder Partus praematurus herbei.

In der Literatur sind blos 11 Fälle von Roseola bei Schwangeren verzeichnet.

1. Fabricius Hildanus berichtet von einer im 9. Monate schwangeren Frau, die erkrankte. Die Geburt trat vorzeitig ein und das Kind zeigte das Exanthem. Beide genasen.

2. Ledel (1732). Eine Frau gegen das Ende der Schwangerschaft gebar als sie an Roseola erkrankte. Das Kind war mit dem Exantheme bedeckt, die Mutter genas, vom Kinde wird nichts erwähnt.

3. Egbert (1732) sah eine Frau, die in Folge des Exanthemes vorzeitig gebar. Vom Kinde geschieht keine Erwähnung.

4. Roesler (1732) erzählt von einer Frau, die im 7. Monate gebar und starb.

5. Guersant und Blache (1843) erwähnen eine Roseola bei einem Neugeborenen, welches die Krankheit von seiner Mutter acquirirte.

6. Chausit (1868) sah eine schwangere Frau, die erkrankte. Die Eruption zeigte sich am Vorabende der Geburt. Das Kind war gleichfalls ergiffen.

7. Doleries (1874). Eine Frau abortirte im 6. Monate, 2 Tage nach der Eruption. Sie genas.

8. Hendrisch (1844). Eine 39jähr. Frau erkrankte an Roseola, am 4. Tage gebar sie (gegen das Ende der Schwangerschaft). Das Kind zeigte das Exanthem und hatte alle Symptome, Niessen, Husten, Augencatarrh u. d. m., welche dieses Leiden gewöhnlich begleiten. Mutter und Kind genasen.

9. Kunze (1873) sah eine Frau während der Blüthe des Exanthemes gebären. Am 5. Tage nach der Geburt brach die Krankheit auch beim Kinde aus. Beide starben.

10. und 11. Thomas (Ziemssen's Handbuch) citirt 2 Fälle, einen in der Gravidität, einen im Puerperium. Eine Kranke starb.

Aus diesen allerdings spärlichen und mangelhaften Mittheilungen lässt sich doch entnehmen, dass die Roseola die Schwangerschaft häufig unterbricht und der Mutter sowie dem Neugeborenen nicht so selten das Leben kostet. Bricht die Krankheit dagegen erst im Puerperium aus, so scheint sie für Mutter und Kind keine so schwere Folgen zu haben.

Zum Schlusse theilt Gautier einen Fall von Scarlatina bei einer Graviden mit. Eine im 6. Monate Schwangere erkrankte an Scarlatina am 5. Febrnar. Eine Bright'sche Nierenaffection bestand nicht. Am 21. April gebar sie ein lebendes Kind, an welchem sich die Epidermis in grossen Stücken ablöste. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass bei der Mutter bereits 14 Tage nach dem Krankheitsbeginne die Hautabschuppung eintrat. Das Incubationsstadium dauerte bei ihr 14 Tage. Zur Zeit der Geburt war sie bereits vollkommen hergestellt.

Eigenthümlich ist es bei der Roseola, dass ein Kind, welches mit den Zeichen des intrauterin überstandenen Leidens geboren wird oder dasselbe sofort post partum acquirirte, dadurch keine Immunität gegen das Leiden gewinnt, Bohn (1877) wenigstens beobachtete dies und ebenso Gautier. Kleinwächter, Innsbruck.

550. **Ueber die Wirkung des Pilocarpins auf den Uterus.** Von Prof. Peter Müller in Bern. (Verhandlungen der Würzburger Phys. med. Gesellschaft. Neue Folge XIV. Band.)

Müller macht Jenen, welchen es gelang, mittelst Pilocarpins die Frühgeburt einzuleiten, den Vorwurf, dass die Versuche zu empirisch gemacht wurden, namentlich meint er, dass das Post hoc ergo propter

hoc zu sehr zur Geltung kam, da nicht selten dort, wo die Einleitung der künstlichen Frügeburt indicirt ist, letztere gerade wegen der der Indication zu Grunde liegenden Affection spontan eintritt. (Wie so — wir abstrahiren vom ersten von uns veröffentlichten Falle, wo neben dem engen Becken eine Blasenscheidenfistel bestand — das enge Becken an sich einen Anlass zum Eintritte der spontanen Frühgeburt geben soll, bleibt uns Müller zu beweisen schuldig. Jedenfalls ist er der Erste, welcher in der Gegenwart eines engen Beckens eine Tendenz zum spontanen Eintritte der Frühgeburt sieht. — Ref.) Auch die Versuche Saenger's und Schauta's sind von geringem Werthe, denn derartige Versuche haben nur dann eine Beweiskraft, wenn der prompte Wiedereintritt, resp. die Steigerung der Wehenthätigkeit in einer grösseren Anzahl von Fällen fast ausnahmslos constatirt wird. Diese Vorsicht ist deshalb nothwendig, weil nämlich schwache Wehen oft ohne medicamentöse Irritamente rasch einen normalen Charakter annehmen. Alle diese Bedenken veranlassten Müller, dieses Mittel methodisch am puerperalen Uterus zu prüfen. Vor Application des Mittels muss aber das Verhalten des Uterus Stunden hindurch minutiös in Bezug auf Frequenz und Intensität der Nachwehen geprüft werden. Er fand, dass nach der Injection in den meisten Fällen rasch Contractionen eintraten, die jedoch schwach und kurz waren, und schon nach kürzerer Zeit wieder ihre frühere Beschaffenheit annahmen. Von einer Wirkung konnte man nur bei den ersten zwei Injectionen sprechen, nach der dritten, auch wenn sie erst einen Tag später vorgenommen wurde, war kein Effect mehr zu constatiren. Das einzige Auffallende war der relativ rasche Eintritt der verstärkten Wehenthätigkeit nach der Injection. Aber das Gleiche lässt sich auch nach einer subcutanen Einspritzung von Aqua destillata beobachten. Wahrscheinlich rührt dies vom blossen Reize des Einstiches und der Injection her, wodurch auf reflectorischem Wege Uteruscontractionen eintreten, ohne dass das Medicament sonst in Betracht käme. Am graviden Uterus stellte Müller 4 Mal Versuche an und jedesmal mit negativem Erfolge, trotzdem (mit Ausnahme des ersten Falles) durch 5 bis 7 Tage nach einander Injectionen gemacht wurden. Traten Contractionen ein, so waren diese so schwach und kurz dauernd, dass sie sich kaum von gewöhnlichen Schwangerschaftswehen unterschieden. Nach Hyernaux's Versuchen an Thieren wirkt das Mittel bei trächtigen Kaninchen nur dann, wenn es in so bedeutender Menge gegeben wird, dass dadurch der Tod erfolgte. In dem Falle trat vor dem Absterben, die Geburt der todten Früchte ein. Wurde keine so grosse Dosis gegeben, so erfolgte die Geburt nicht, wohl aber starben die Früchte ab. Hyernaux-Charlier beobachteten einen Fall, wo die Frucht angeblich todt zur Welt kam, nachdem die Einleitung der künstlichen Frühgeburt gelang. Das Pilocarpin scheint nach den bisher bekannten Mittheilungen vorhandene Wehen zu verstärken, aber nicht welche zu erzeugen. Kleinwächter, Innsbruck.

551. Anwendung der Metallotherapie in der Gynäkologie; Heilung einer Harnretention durch Burg'sche Metallplatten. Von Dupuy in Saint-Denis (Gaz. obstetr. 1879. Nr. 4. Gyn. Ctbl. 1879. Nr. 10.)

Eine Harnretention, bedingt durch einen hysterischen Krampf des Blasenhalses, wurde auf diese Weise geheilt, dass Platten von Kupfer, Silber und Stahl (Metalle, welche hysterische Krämpfe mildern sollen) auf die Blasengegend und den Oberschenkel gelegt wurden. Eine Stunde

nachher konnte die Kranke mühelos uriniren. Der Ovarialschmerz, die Schlundkrämpfe und Convulsionen, welche gleichzeitig bestanden, hörten auf. Bei dem geringsten Wiederauftreten halfen die Metallplatten sofort.
Kleinwächter, Innsbruck.

552. Retention eines elastischen Katheters im Sacke eines Ovarialtumors durch ein Jahr ohne besondere nachtheilige Folgen für die Frau. Entfernung desselben, Genesung. Von J. Fensmith in Newark. (Amer. Journ. of Obstetr. April 1879. pag. 316.)

Eine 24jähr. Frau, die im 18. Jahre einmal geboren, bemerkte vor etwa einem Jahre bei gleichzeitig auftretenden Schmerzen und unregel. mässig werdender Menstruation, dass sich ein Tumor im Abdomen entwickle. Ein herbeigerufener Arzt fand einen faustgrossen harten Tumor und diagnosticirte ein Fibroid des Uterus. Sie wurde hierauf von anderen Aerzten behandelt, von denen einer den Tumor punctirte und eine Gallone einer klaren röthlichen Flüssigkeit entleerte. Drei Wochen später wurde die Punction wiederholt, ebenso sechs Wochen nachher. Dabei war die Frau schwer krank. Es wurde beschlossen, den Tumor von der Vagina aus zu eröffnen. Dies geschah, worauf sich eine grosse Menge Eiter nach aussen ergoss. Als Drainrohr wurde ein elastischer Katheter eingelegt und der Sack ausgepült. Den nächsten Tag wurde der verschwundene Katheter vergeblich gesucht. Der Eiterausfluss wurde stärker und die Frau ernstlich krank, so dass sie $^1/_4$ Jahr zu Bett war. Allmälig besserte sich aber dennoch ihr Zustand, so dass sie eine Reise nach New-York unternehmen konnte. 11 Monate nach Verschwinden des Katheters begann sie über Schmerzen in der rechten Leisten- und Iliacalgegend zu klagen. Einen Monat später wurde sie von Fensmith gesehen. Er nahm eine Untersuchung per vaginam vor und fühlte rechts vom Cervix einen spitzen Fremdkörper. Er ergriff denselben und zog ihn unter nicht besonders grosser Mühe hervor, es war der verschwundene elastische Katheter. Die Kranke erholte sich bald und genas vollständig. Die erste Zeit nach Entfernung des Katheters fand man neben dem Uterus einen faustgrossen Tumor, der sich allmälig immer mehr und mehr verkleinerte, so dass schliesslich nur ein festerer, vom verdickten Cervix nach rechts hin ziehender Strang zu fühlen war. Das Langeliegenbleiben des Fremdkörpers trug gewiss wesentlich mit zur eintretenden Verödung des Sackes bei. Unverantwortlich aber war jedenfalls das Benehmen jenes Arztes, welcher die Frau aus seiner Behandlung entliess, ohne den verlorenen Katheter gefunden zu haben. Kleinwächter, Innsbruck.

553. Experimentelle Forschungen über einen im Blute einer schwer erkrankten Puerpera gefundenen Leptothrix. Von Feltz. (Sitzung der Académie des sciences. Annales de Gynécol. Mai 1879. pag. 374.)

Im Blute einer Schwerkranken, 2 Tage vor eingetretenem Tode, fand Feltz eine grosse Menge unbeweglicher Fäden, die einfach oder articulirt, gerade oder gekrümmt und durchscheinend waren. Ihre Länge betrug 0·003—0·006, ihre Breite 0·0005—0·003 Millimeter. Im Blute der Leiche zeigten sich die gleichen Gebilde. Es sind dies Pilze, die zum Genus Leptothrix gehören. Sie unterscheiden sich aber dadurch, dass man sie im frischen Blute findet, während die eigentlichen Leptothrixpilze immer gleichzeitig sich bewegende Bacterien und oscillirende Sporen zeigen. Durch die Fäulniss wird der Blutpilz zerstört unter gleichzeitiger Bildung von Vibrionen. Werden sie in frisches oder todtes Blut gebracht, so vermehren sie sich massenhaft, das gleiche Resultat ergaben Cultivirungsversuche.

Die pathologischen Erscheinungen bei diesen Inoculationsversuchen waren folgende: Nach einem verschieden langen Incubationsstadium stellte sich eine leichte Temperatursteigerung ein, der bald ein progressiver Abfall folgt. Es stellt sich eine blutige Secretion dieser und jener Mucosa ein, die Haare verändern sich, es treten Respirationsbeschwerden ein und das Thier verliert an Gewicht. Der Tod erfolgt schliesslich unter einer langsam sich entwickelnden Asphyxie. Das Blut der auf diese Weise zu Grunde gegangenen Thiere ist selbst in minimsten Mengen hochgradig infectiös. Inoculationen von Seite kranker Thiere auf gesunde gelingen nur dann, wenn das erkrankte Thier sich bereits im zweiten Stadium der Erkrankung befindet, d. h. in dessen Blute der Leptothrix bereits suspendirt. Dieser Pilz lässt sich auch in alkalischem Harne züchten. Inoculationsversuche mit Leptothrix buccalis-Pilzen erzeugen keine Erkrankung des Blutes. Wurde das ergriffene Blut erkrankter Kaninchen auf Hunde übertragen, so erfolgte bei diesen keine weitere Reproduction. Das Blut des Hundes scheint demnach für diese Gebilde kein günstiger Wucherungsboden zu sein. Kleinwächter, Innsbruck.

554. Zwei Fälle von Aetzverschluss des Cervix. Von Rheinstädter in Cöln. (Archiv für Gyn. B. XIV. H. 3.)

Welche üble Folgen das schablonenhafte oftmalige Aetzen des Cervicalcanales nach sich ziehen kann, zeigen die zwei nachstehenden Beobachtungen.

Bei der ersten Frau bestand eine derartige Atresie, dass der Cervicalcanal seiner ganzen Länge nach nur für eine Schweinsborste permeabel war. Die Menses waren zwar glücklicher Weise spärlich, aber dennoch mit anhaltenden, tagelangen enormen Qualen verbunden. Es musste mit dem Messer ein neuer Cervicalcanal gebildet werden, was bei der engen Scheidenöffnung, dem hohen Damme und der hochgradigen Retroflexion sehr mühevoll war. Durch Zinksonden wurde für das Offenbleiben des neuen Canales gesorgt und der Uterus durch ein Schultze'sches Pessarium aufgestellt. Die Frau genas.

Im zweiten Falle betraf der Aetzverschluss blos den Muttermund, aber trotzdem hatte sich eine vollkommene Haematometra entwickelt. Wie gross der Uterus war, ist nicht angegeben, bei der Eröffnung des Muttermundes aber entleerte sich eine grosse Menge theerartigen Blutes. Trotz der Haematometra ging jeden Monat zur Menstruationszeit etwas Blut ab. Wahrscheinlich bestand noch eine kleine nach aussen mündende Oeffnung. Kleinwächter, Innsbruck.

555. Bimanuelles Zerdrücken einer Ovarialcyste und eines Fruchtsackes. Von Rheinstädter in Cöln. (Archiv f. Gyn. B. XIV. H. 3.)

Eine 25jähr. sterile Frau litt an einer Anschwellung des Unterleibes, so dass sie meinte, im 6. Monate gravid zu sein. Bei der inneren Untersuchung wurde von Rheinstädter und anderen Aerzten die Gegenwart eines Ovarientumors constatirt. Als Rheinstädter zur Probepunction schreiten wollte und nochmals eine bimanuelle Untersuchung vornahm, war der Tumor verschwunden. Trotzdem wurde der Trokar eingestossen, aber es entleerte sich keine Flüssigkeit. Bald darauf stellten sich profuse Diarrhoen ein, die Frau genas, und der Tumor blieb verschwunden.

Bei der Untersuchung einer Frau, die früher syphilitisch gewesen und einigemal abortirt hatte, jetzt aber im 5. Monate gravid war, hörte Rheinstädter, als er bimanuell palpirte, plötzlich ein Geräusch und

fühlte, als ob ihm die Fruchtblase zwischen den Fingern geplatzt sei. Da aber kein Fruchtwasser abfloss, so liess er die Frau nach Hause gehen. Nach einer Viertelstunde wurde er gerufen mit dem Bemerken, die Frau abortire. Die Frau gab an, sie sei beim Eintritt in das Haus ihrer Schwester über ein auf der Erde liegendes Rohr geschritten und habe bei dieser Gelegenheit bemerkt, dass ihr im Leibe etwas gesprungen sei, gleich darauf sei das Fruchtwasser abgeflossen. Der Abortus folgte bald. Rheinstädter meint, der erste Einriss der Fruchtblase sei bei der bimanuellen Palpation eingetreten, der sich dann durch den unvorsichtigen Schritt bis zum unteren Pole der Fruchtblase ausdehnte.

Kleinwächter, Innsbruck.

556. Catgut als Träger der Infection. Von Zweifel in Erlangen. (Ctbl. f. Gyn. 1879. Nr. 12, Origmtthlg.)

Bei einer Frau, welcher vor 2 Jahren die Scheide mit querer Obliteration verschlossen wurde, bestand eine minimale Fistelöffnung in der Narbe. Die kleine Oeffnung wurde angefrischt und mittelst einer Catgutnaht verschlossen. 9 Tage nach der Operation bekam die Person Schüttelfrost, dann permanentes Fieber, Metastasen, eine pyämische Parotitis und starb 7 Wochen später. Die Section wies eine frische Infection vom Becken aus nach. Benützt wurden bei der Operation nur wenige Instrumente und hatten dieselben stundenlang früher in 5%iger Carbolsäure gelegen. Um einer abermaligen derartigen Eventualität zu entgehen, liess Zweifel das nächste Mal das Catgut mikroskopisch untersuchen und fand in zerzupften Präparaten desselben zahlreiche Bacterien. Es wurde anderes reines Catgut genommen und die Person (eine Ovariotomirte) genas. Zweifel ist der Meinung es verdampfe das Carbol, wenn das Fläschchen mit dem Catgut längere Zeit der Zimmerwärme ausgesetzt sei. Er will diese Möglichkeit eher annehmen als die andere, dass übelriechende, schlecht gewordene Schafdärme zur Fabrikation genommen worden seien. Seiner Ansicht nach ist vor ihrer Verwendung jede Catgutrolle mikroskopisch zu untersuchen, um vor deren Unschädlichkeit sicher zu sein. Kleinwächter, Innsbruck.

557. Ueber die Altersbestimmung menschlicher Embryonen. Von Prof. Dr. Toldt. (Prager med. Wochenschr. 1879. 13 u. 14. Ctrbl. für Gynäkologie 1879. 14.)

Verf. weist in ausführlicher Motivirung auf die Schwierigkeit der Altersbestimmung bei Embryonen hin; das Gewicht als massgebend anzusehen, sei nicht richtig, eher verwerthbar die Länge. Die von ihm durch Messungen an 200 Embryonen gewonnenen Resultate gibt Verf. graphisch zur Darstellung, er fand für den 3. Monat durchschnittlich eine Länge von 7 Cm., für den 4. von 12, für den 5. von 20, für den 6. von 30 Cm., von da ab geht das Wachsthum dann wieder langsamer. Für die ersten Wochen und Monate folgen nun sehr eingehende Beschreibungen der Grössen- und Formverhältnisse, vom bläschenförmigen Embryo Reichert's an. Vom 5. und 6. Monat an ist die Entwicklung der epidermoidalen Formgebilde bemerkenswerth, der Haare und Nägel. Für die Zeit vom 7. bis 10. Monat ist es oft schwer, aus einzelnen Zeichen das Alter zu bestimmen, man muss hier immer eine grössere Anzahl zusammennehmen; neben Gewicht und Länge kommt besonders die Ausbildung der Haare, Knochenkerne und des Gehirns in Betracht. Die Kopfhaare sollen im 7. Monat 0·5 Cm., im 8. Monat 1 Cm. lang sein,

im 9. und 10. Monat diese Länge überschreiten. Das Verschwinden von Lanugo an Rumpf und Extremitäten soll dagegen nicht den gewöhnlichen angenommenen Werth für Reife der Frucht haben.

Neben dem Knochenkern in der unteren Epiphyse des Femur findet Verf. auch fast durchgängig bei reifen Früchten einen solchen im Würfelbein. Das Fehlen beider ist aber kein Zeichen für Frühreife. Am Gehirn ist bezeichnend das Verhalten der Sylvi'schen Furche, die im 7. Monat noch freiliegt, während Ende des 9. Monats sie von Stirn- und Schläfenlappen bedeckt wird. Während bis Ende des 9. Monats nur Hauptfurchen am Grosshirn vorhanden sind, entstehen Ende des 9. bis Anfang des 10. Monats zahlreiche Nebenfurchen.

558. Ueber Amputation des Uterus und der Ovarien als Ergänzung des Kaiserschnittes. (Methode nach Porro.) Von Prof. Dr. G. Braun. (Wr. med. Wochenschr. 1879. 12, 13, 15 und 16.)

Verf. gibt zunächst die historischen Daten über Entwicklung der Methode, welche schon früher erwogen und an Thieren experimentell studirt (Covallin 1862; Fogliata 1874) und 1868 zuerst von Stover, 1876 von Porro ausgeführt wurde. 1877 folgten Späth, Braun-Fernwald, 1878 Chiari, Previtalli, Müller, Breisky, Riedinger in Brünn, Peroglio und Verf. selbst. Der betreffende Fall kam bei einer 30jährigen Primipara von verkrüppeltem Wuchse vor. Die Conjugata vera wurde auf 5·5 Cm. geschätzt. Im 22° R. warmen, desinficirten Zimmer erfolgte unter antiseptischen Cautelen die Operation. Nach Durchschneidung der Bauchdecken wurde der geschlossene Uterus aus der Wunde emporgehoben, am unteren Ende die Kette eines Ecraseurs gelegt, der Uterus geöffnet, das Kind geboren (anfangs asphyktisch, aber schnell belebt). Der Uterus über der Ecraseurskette abgeschnitten, ein Drainrohr in den Douglas'schen Raum gelegt und die Bauchwunde durch tiefe und flache Nähte geschlossen, zwischen deren beiden letzten das Drainrohr hervorsah; am Ende durch eine Sicherheitsnadel am Einschlüpfen in die Bauchhöhle verhindert. Der Stil wurde mit der peritonealen Fläche der Bauchwunde in Berührung gebracht, mit Nähten an drei Stellen befestigt und anfänglich mit Säckchen bedeckt, die mit Theergyps und Eisenchlorid gefüllt waren. Der Verband war streng nach Lister gelegt. Der Erfolg war zwar für das Kind ein günstiger, die Mutter, ein an Rhachitis mit consecutiver Microxomie leidendes Individuum, starb aber an eitriger Peritonitis. — Zum Schluss führt B. noch mit kritischen Bemerkungen die von Klotz ersonnene und an Hunden erprobte Methode an, „Keilrinnenexcision" des Uterusstumpfes vorzunehmen, so dass dieser von beiden Seiten der halbrunden Lappen bequem durch geeignete Nähte geschlossen und so jede Blutung vermieden werden kann.

559. Ueber das Lister'sche Verfahren in Gynäkologie und Geburtshilfe. Vortrag, gehalten in der Frühjahrsversammlung der medic.-chirurg. Gesellschaft des Cantons Zürich von Prof. Dr. F. Frankenhäuser. (Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte. 1879. 14.)

Es ist wohl Thatsache, dass in der Gynäkologie und Geburtshilfe das Lister'sche Verfahren sich jetzt erst langsam einbürgert, während die Chirurgie damit schon die glänzendsten Triumphe feierte. Sogar in klinischen Anstalten ist man noch zu keinen consequent angewandten Massnahmen und zu keiner allgemein angenommenen und zuverlässigen Technik gekommen. Nur bei einzelnen Operationen wird gewöhnlich ge-

listert, bei andern, nicht minder gefahrvollen wieder nicht; und in der Geburtshilfe wird eine strenge Methode nur an wenigen Orten und in verschiedener Art geübt. In der Privatpraxis vollends hält man die Schwierigkeit einer allgemeinen Einführung für zu gross oder glaubt, dass dem Gewissen genügt sei, wenn Hände und Instrumente mit Carbolwasser gewaschen und Injectionen damit gemacht wurden. Es ist nun allerdings richtig, dass die Gefahr, durch Luftinfection einen ungünstigen oder letalen Ausgang zu erhalten, in Kliniken grösser ist, als in der Privatpraxis, aber immerhin ist auch da dieselbe nicht auszuschliessen und speciell in der Geburtshilfe scheint es mir fraglich, ob durch Waschungen und Injectionen mit Carbolsäure allein überhaupt etwas gethan sei. Gerade praktische Aerzte halten, wie Verf. erfahren, den Spray, der die Luftinfection verhüten soll, für eine überflüssige, ziemlich nutzlose Complication des Verfahrens, während sie die Desinfection der Hände und Instrumente für durchaus geboten halten. Was aber die Gefahr der Infection durch die Luft zu bedeuten hat, das hat Verf. bei seinen Ovariotomien reichlich erfahren; dann stehen ihm auch auf dem Gebiete der Geburtshilfe Daten zu Gebote, die nicht minder für ihre Bedeutung sprechen.

Seit vielen Jahren wurde in den Anstalten grosse Sorgfalt auf Desinfection der Hände und Instrumente verwendet und in den letzten 7 Jahren in Zürich ganz besonders darauf gesehen, dass auch die Studirenden sich stets die Hände sorgfältigst desinficirten, die Nägel putzten, die Aermel bei Untersuchungen aufstreiften etc. Dennoch verliefen die Ovariotomien, welche Verf. in der Anstalt machte, viel ungünstiger als in der Privatpraxis, wenngleich nie ein Student die Kranken selbst bei der Operation berührte oder die Instrumente reichte. Verf. operirte im Anfange aber allerdings dem Lehrzwecke zu Liebe vor versammelter Klinik in dem alten, arg berüchtigten Spital. Der ungünstige Verlauf wurde deshalb dem Local zunächst zugeschrieben, dennoch besserten sich die Resultate der Operation nicht, als man in eine neue, schöne, luftige Anstalt übersiedelte. Von den acht in jener Zeit in der Privatpraxis Operirten starb dem Verf. dagegen nur eine einzige an Peritonitis. Es lag, da der Operateur und die Assistenten dieselben waren, die Räumlichkeiten der Anstalt nichts zu wünschen übrig liessen, deshalb die Annahme nahe, dass die Zuschauer die Luft verunreinigen und die ungünstigen Ausgänge veranlassen müssten, umsomehr, da bei der Grösse der Züricher Spitäler ihre Anwesenheit bei fast täglichen Sectionen stattfand. Es wurde deshalb zunächst die Zahl der Studenten, welche bei Operationen zugegen sein durften, verringert, und als dadurch etwas bessere Operationsresultate erreicht wurden, wurden nur noch 4—5 derselben zugelassen, die nun besser controlirt werden konnten und die nur nach zuvor abgelegten Röcken, fast nur in Hemd und Beinkleidern, in das Operationszimmer eintreten durften. Immer seltener wurde so die Peritonitis; endlich seit 2 Jahren wurde das Lister'sche Verfahren strengstens eingehalten und von den 12 seitdem Operirten ist keine einzige gestorben, so dass die Resultate sich so günstg wie in der Privatpraxis gestalteten. Verf. bringt hiefür die Zahlenbelege.

Aber nicht blos bei Bauchschnitten, auch bei anderen, selbst unbedeutenden gynäkologischen Operationen spielt die Luftinfection eine grosse Rolle, so z. B. bei Fibroidenucleationen. Bei 11 Enucleationen interstitieller, zum Theil mehrere Pfund schwerer Fibroide starben in der Klinik 2 an Septicämie; von 6 in der Privatpraxis keine Kranke. Auch hier tragen nicht die desinficirten Hände und Instrumente die Fäulnisserreger in die Gebärmutterhöhle, sondern die verunreinigte Luft dringt mit ihnen hinein.

Man muss deshalb alle, auch die die Gebärmutter nur leicht verwundenden Operationen, auch das Einlegen der gefährlichen Pressschwämme unter Spray machen. Freilich ist die Gefahr der letzteren auch noch in anderen Umständen zu suchen, sie sind oft directe Fäulnissträger, welche Bacterien in sich schliessen und sind es, denen die ungünstigen Ausgänge von Fibroidenucleationen öfter zuzuschreiben sind. Denn diese Schwämme wurden bisher nie zuverlässig zubereitet; sie bekommen deshalb sehr leicht einen üblen Geruch und inficiren das Operationsfeld schon vor der Operation. Eine Abspülung mit Carbolwasser genügt aber nicht, die fest eingepressten Bacterien zu entfernen. — Gute Aussichten eröffnen sich bei Anwendung des Lister'schen Verfahrens auch noch für andere von der Scheide aus zu unternehmende operative Eingriffe; vor Allem für hohe Cervixexstirpationen bei malignen Neubildungen. Wenn man septische Peritonitis nicht mehr zu fürchten hat, wird noch Manches von dieser Seite her operirt werden, wofür man jetzt von der Bauchhöhle her den Angriff unternimmt. Bei totaler Uterusexstirpation ist die Dauer der Operation, das Herauslegen der Därme, die Carbolsäurevergiftung eine nicht zu unterschätzende gefährliche Complication. Nach einmaliger Ausführung der Operation, bei der Verf. die Uretheren nicht unterband, aber einen Collapstod 6 Stunden nach derselben erlebte, will er sich noch nicht sehr für dieselbe begeistern. Auch die Fibroidexstirpationen von der Bauchhöhle her involviren viel mehr Gefahren als die Ovariotomie und noch andere als die septische Peritonitis. Es kommt hier vor Allem darauf an, dass das Lister'sche Verfahren den Operationsmethoden von der Scheide her noch mehr angepasst wird.

Ueber die Anwendung eines modificirten Lister'schen Verfahrens bei Gebärenden und Wöchnerinnen, hauptsächlich über Carbolsäure-Einspritzungen, sind schon vor längerer Zeit von Bischoff und Anderen mehrfache Mittheilungen gemacht worden; sie sollten gleichsam prophylaktisch bei jeder Geburt, in jedem Wochenbett geübt werden. Auch Verf. hat vor 2 Jahren 6 Monate hindurch nach diesen Empfehlungen gehandelt, war aber von den Erfolgen nicht befriedigt; wenngleich die Rigorosität des Verfahrens wohl nichts zu wünschen übrig liess. Verf. hat sogar die Ueberzeugung bekommen, dass prophylaktische Injectionen in die Gebärmutterhöhle oft einen ungünstigen Wochenbettsverlauf veranlassen; nie wurden von ihm so häufig abnorme Temperaturen beobachtet als in jener Zeit. Bei allen derartigen Injectionen läuft man Gefahr, Luft mit einzuführen und ist doch nie sicher, dass Fäulnisserreger, die sich der Schleimhaut angelegt haben, sicher abgespült werden. Die Gefahr einer Krankheitsübertragung bei so massenhaft ausgeführten Manipulationen und mässigem Wärterpersonal ist überdies viel zu gross, als dass man das Verfahren als ein unbedenkliches empfehlen könnte. Verf. räth, man soll nie ohne dringende Indication eine Injection in die puerperale Gebärmutterhöhle machen, nie ohne Noth mit der Hand eingehen und wenn es geschehen muss, das ganze strenge Lister'sche Verfahren anwenden. Er wendet deshalb bei der Untersuchung und Eingehen mit der Hand den Spray an. Das schützt sicherer vor dem Eintritt von Fäulnisserregern, denn sind sie einmal darin, so bringen sie Injectionen nicht heraus und vernichten sie auch nicht sicher. Wie leicht solche Fäulnisserreger auch bei normalen Geburten mit der Luft eindringen, dafür nur ein Beleg: Im Jahre 1873 wurden im alten Spital an einem heissen Tage die Aborte geräumt und in Folge davon war einen Tag lang in allen Zimmern der Anstalt ein entsetzlicher Geruch, den die dort mögliche Ventilation nicht beseitigen

konnte. Das Unglück wollte, dass an jenem Tage 4 Personen niederkamen, aber ohne Kunsthilfe, und 2 derselben wurden nur von der Hebamme und dem Assistenten untersucht. Alle 4 erkrankten im Verlauf von 12 Stunden — und starben. Und weder vorher noch nachher wurden Infectionsfälle beobachtet. Es ist auffallend, wie rasch Bacterien die Gewebe der Wöchnerinnen, sind sie einmal eingedrungen, zerstören. Hier liegt entschieden noch eine Prädisposition zu Grunde, die wohl in der Veränderung des Blutes, der veränderten Circulation, der heruntergesetzten Ernährung der Gewebe, nicht allein in der Verwundung zu suchen ist. Ein sehr sauerstoffreiches Blut, ein lebhafter Stoffumsatz, wie er sich bei Kindern findet, ist augenscheinlich ein Hinderniss für die Entwicklung der gewöhnlichen Fäulnisserreger, wenn sie auch diphtheritische Processe nicht zu hindern vermögen; wie selten sieht man Pyämie bei Kindern! Bei der Entfernung von Placentarresten sah Verf. dagegen Fieber und Schüttelfröste oft unmittelbar nach der Entfernung derselben auftreten, trotz Carbolinjectionen. Derartige Operationen sollte man deshalb stets unter Spray machen, ja man sollte auch in der Privatpraxis nur unter Spray untersuchen. Kein Arzt ist sicher, dass er nicht Infectionsträger ist, dass er nicht selbst die Luft verunreinigt, man sollte deshalb stets wenigstens den Rock ausserhalb des Zimmers lassen, dasselbe lüften, ehe man operirt, ja vielleicht ehe man untersucht.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

560. Exstirpation eines Osteoms aus der Augenhöhle. Von Prof. Manz in Freiburg. (Arch. f. Augenh. VIII. 2. Ref. der med. chir. Presse 1879. 21.)

Die meisten Knochengeschwülste, welche in der Orbita beobachtet werden, haben ihren Ursprung in einer Stirn- oder Schädelhöhle; dagegen gehören solche, die aus der Oberkieferhöhle in die Orbita wachsen, zu den Seltenheiten. Manz beobachtete einen Fall bei einem 20jährigen, kräftigen Mädchen, bei welchem sich im Verlaufe von 2 Jahren eine beinharte, haselnussgrosse Geschwulst in der linken Orbitalgegend entwickelt hatte, die scheinbar von der unteren Orbitalwand ausgegangen war. Allein nachdem die vordere Geschwulstwand durch einen Hautschnitt freigelegt war, zeigte sich, dass eine Hauptgeschwulst vorhanden war, welche in der Highmorshöhle wurzelte, von der ein Zapfen in die Orbita ragte. Erst nach Abtragung des unteren Orbitalrandes konnte der Tumor entfernt werden. Dieser so eingreifenden Operation folgte Wunderysipel mit fötidem Secret, welches sich aber besserte, so dass Patientin zwei Wochen nach der Operation entlassen werden konnte. Das Auge der Kranken hatte vor dem Eingriff gut gesehen, erlitt aber während desselben einige Zerrungen und büsste Einiges, wenn auch nichts Beträchtliches, in seiner Sehschärfe ein. Interessant ist es, dass während einer solchen Zerrung die Pupille des Auges sich plötzlich erweiterte, welche Erweiterung auch späterhin noch vorhanden war. Die Geschwulst wog 26 Gramm, war auf dem Durchschnitt glänzend weiss, und zeigte Elfenbeinstructur.

561. Ueber die Anwendung des Jodoforms in der Augenheilkunde. Von Prof. Rava in Sassari. (Ann. di Ott. 1878. Centralbl. f. prakt. Augenh. von Hirschberg.)

R. hat das Jodoform bei 85 Patienten angewendet, 80mal local, 5mal innerlich. Aeusserlich in Salbenform; als Vehikel dient am besten einfaches Fett, dem man zur Erzielung einer grösseren Consistenz etwas Wachs mittheilen kann (Rp. Jodoform p. 1, Cera pp. 2, Fett pp. 10). Die Salbe ist gegen das Licht sorgfältig zu schützen. Zum inneren Gebrauch ist die Pillenform vorzuziehen (0·10—0·25 Grm. in 3—4 Pillen vertheilt pro die). Gegen den schlechten Geruch und Geschmack vor und nachher einige Münzpastillen.

Indicationen: 1. Blepharitis marginalis excoriativa. 2. Chronisches Lideczem, besonders die nässende Form, sowie Eczem der Nasenlöcher. 3. Atonische Hornhautgeschwüre und Infiltrationen, soferne keine Reizerscheinungen vorhanden sind. Hier wird das Mittel in den Conjunctivalsack applicirt. Auf die vascularisirte Cornea jedoch, sowie auf die in Folge purulenter Conjunctivitis auftretenden Geschwüre scheint Jodoform ungünstig zu wirken. 4. Bei Iritis und Iridochoroiditis syphil., wobei die innere und äussere Anwendung combinirt wird. Ferner in einigen Fällen von Neuralgie des Ram. ophthalmicus, wie es bei hysterischen Frauen in den klimakterischen Jahren und bei chlorotischen Mädchen vorzukommen pflegt. In drei Fällen erfolgte nach Einreibung von Jodoformsalbe in die Stirn bei gleichzeitigem täglichen Gebrauche von 0·10—0·25 Jodoform innerlich im Laufe von 3—5 Tagen völliges Aufhören der Schmerzen.

562. Ueber einige dem amaurotischen Katzenauge zu Grunde liegende entzündliche Erkrankungen des Auges. Von Fritz Raab. (Arch. f. Ophthalmologie, XXIV, 3. Wien. med. Wochschr. 1879. 10.)

Von den verschiedenen Erkrankungsformen, welche uns die anatomische Untersuchung als Ursachen des amaurotischen Katzenauges kennen lehrte, sind folgende zu erwähnen: Entzündungen der Chorioidea mit eitrigem, die Netzhaut vordrängenden oder die tiefen Schichten des Glaskörpers erfüllenden Exsudate, wie solche nach infectiösen Allgemeinerkrankungen (Cerebrospinalmeningitis) auftreten; chronische Entzündungen der Chorioidea mit serösem Ergusse und Netzhautablösung, insbesondere jene Formen, welche zur Schrumpfung des Glaskörpers und fibröser Degeneration der abgehobenen Netzhaut führen. Einfache, ohne stärkere entzündliche Erscheinungen auftretende Netzhautablösungen dürften wohl meist ohne besondere Schwierigkeit als solche zu erkennen sein. Ebenso Abscesse oder Bindegewebsneubildungen im Glaskörper sowohl die seltenen spontan aufgetretenen, als auch die um eingedrungene Fremdkörper entstandenen. Auch aus einem namhaften Bluterguss in den Glaskörper kann das Bild eines amaurotischen Katzenauges sich entwickeln. Zu den Seltenheiten gehören ein von Alfred Graefe beschriebener Fall, wo ein subretinaler Cysticercus und ein von Saemisch operirter, wo ein Fibrom der Sklera diesem Symptomencomplexe zu Grunde lag. In der überwiegenden Mehrzahl endlich ist das amaurotische Katzenauge bedingt durch intraoculare Geschwülste.

Sobald man einmal zur Einsicht gelangt war, dass dem amaurotischen Katzenauge sehr verschiedene Erkrankungsformen zu Grunde liegen, musste der Kliniker darauf Bedacht nehmen, die für die Differentialdiagnose zu verwerthenden Umstände nach Möglichkeit festzustellen, um Anhaltspunkte für eine richtige Prognose und eine passende Therapie zu

gewinnen. Zunächst lehrte uns v. Graefe die einfach entzündlichen Affectionen von den Geschwulstbildungen zu trennen, indem er zeigte, dass bei letzteren in der Regel eine Zeit lang eine Drucksteigerung, ein glaukomatöses Stadium eintrete. Was ferner den Unterschied zwischen beiden im Auge beinahe ausschliesslich beobachteten Geschwulstformen, dem Gliom und Sarkom, betrifft, so wiesen Knapp und v. Graefe beinahe gleichzeitig darauf hin, dass erfahrungsgemäss ersteres nur jugendliche Individuen bis zum 12. Jahre befalle, letzteres aber mit Vorliebe im späteren Lebensalter auftrete.

Trotz der überraschenden Fortschritte in der Diagnostik der intraocularen Tumoren, welcher wir vorzüglich der Einführung des Augenspiegels und dem klinischen Scharfblick v. Graefe's verdanken, gibt es immer noch Fälle von amaurotischem Katzenauge, bei welchen die Unterscheidung, ob es sich um Geschwulstbildung oder einfache entzündliche Erkrankungen handelt, sehr schwierig ist. Mit Rücksicht auf diese Frage untersuchte R. zwanzig Bulbi, die während des Lebens das ausgesprochene Bild eines amaurotischen Katzenauges darboten und von verschiedenen erfahrenen Diagnostikern als Glioma retinae enucleirt wurden. Diese Untersuchung ergab nun das interessante Resultat, dass in fünf Fällen, also in 25%, weder ein Gliom, noch eine Geschwulst überhaupt vorhanden war, sondern entzündliche Erkrankungen des Uvealtractus, welche einen intraocularen Tumor vortäuschten. Von diesen fünf mit Entzündungen behafteten Augen boten zwei den gewöhnlichen anatomischen Befund der chronischen Irido-Kyklitis und Chorioiditis mit serös-eitrigem Exsudate und vollständiger Netzhautablösung dar, während drei das seltene Bild einer Kyklitis und Chorioiditis mit nachfolgender Schrumpfung des Glaskörpers und fibröser Degeneration der Netzhaut zeigten, welche letztere ausführlich beschrieben wird. Es wäre Aufgabe der klinischen Beobachtung, eine Unterscheidung dieser in ihren Folgen für den Organismus so verschiedenen Erkrankungsformen während des Lebens zu erzielen. R.

563. Zur Therapie des Katarrhs der Highmorshöhle. Von Dr. G. Wolfrom. (Berl. klin. Wochschr. 1879. 16.)

Da viele Patienten eine unüberwindliche Scheu vor jeglichem chirurgischen Instrumente besitzen, und auch zuweilen die Anwendung der letzteren durch Rücksichten verboten ist, welche man als praktischer Arzt auf die tägliche Beschäftigung des Patienten zu nehmen hat, veröffentlicht Verf. ein einfaches Heilverfahren gegen den Katarrh der Highmorshöhle, ein Leiden, welches früher nur operativ mit Erfolg angegriffen wurde.

Patient leidet seit einem Jahre an Ozaena. Derselbe, ein kräftiger Mann von 55 Jahren, war früher immer gesund, abgesehen von einem leichten Rachenkatarrh und Schnupfen. Zu diesen Leiden gesellten sich im Frühling Schmerzen im linken Oberkiefer, welche über die linke Orbitalgegend und linke Stirnhälfte ausstrahlten. Pat., welcher die heftigen, schon mehrere Tage und Nächte andauernden Schmerzen nicht mehr ertragen konnte, drang darauf, dass ihm der erste Mahlzahn oben links extrahirt wurde, welcher sich ebenso gesund erwies, wie die übrigen Zähne. Am Nachmittag desselben Tages spürte er plötzlich einen fauligen Geruch und Geschmack, welcher von aashaft stinkendem Eiter in der Nase herrührte. Am Abend, als Patient etwas gebückt stand, floss eine grössere Menge desselben aus der Nase heraus. Danach nahmen die

Schmerzen merklich ab, so dass sich Pat. schon in den nächsten Tagen vollständig wohl fühlte. Das übelriechende Secret aber bestand fort. Es wurde vom Arzte die Nasendouche verordnet, theils mit Salicylsäurelösung, theils mit Chlorkalklösung. Ausserdem wurden adstringirende Einspritzungen vorgenommen. Nach wochenlangem Gebrauche der täglich mehrmals applicirten Douche verlor sich der schlechte Geruch des eitrig-schleimigen Secretes. Sobald aber ein oder zwei Tage mit der Douche ausgesetzt wurde, so begann das Secret von Neuem zu stinken. Pat. brauchte daher unermüdlich seine Irrigationen fort.

Als zur besagten Zeit Pat. in des Verf. Behandlung kam, bot er nichts Pathologisches dar, als den Nasenrachenkatarrh neben dem reichlichen, eitrig-schleimigen Secret, welches übelriechend wurde, sobald man nicht täglich irrigirte. — Nach dem Verlaufe des Leidens war es auch nicht zweifelhaft, dass hier ausser dem direct nachweisbaren Katarrh noch ein solcher der Highmorshöhle bestehe, welcher das übelriechende Secret lieferte, dessen Stagnation im Beginn des Leidens die fulminanten Schmerzen hervorgerufen hatte. Die Behandlung mit der Douche war also nur eine symptomatische, denn die Highmorshöhle selbst kann von einer durch die Nase strömenden (medicamentösen) Flüssigkeit unmöglich berührt werden, weil dieselbe nur durch den unteren Nasengang nach hinten fliesst. Auch wenn der Kopf des Pat. nach hinten über gebeugt würde während der Irrigation, was sich entschieden durch Unannehmlichkeiten und Nachtheile verböte, so würde die etwas höher steigende, durchströmende Flüssigkeit doch nicht in die Highmorshöhle gelangen, da auch so der Zugang zum Antrum Highmori zu sehr geschützt gegen dieselbe wäre. — Auch Einspritzungen können nicht in das Antrum gelangen. — An ein Eindringen mit besonders construirten Kathetern ist kaum zu denken.

Die Ueberlegung endlich, dass bei kräftigen Inspirationen durch die Nase die die letztere passirende Luft nicht blos den unteren Nasengang bestreicht, sondern bis in die oberen Partien der Nasenhöhle hin verstreut wird, führte Verf. dahin, den Pat. durch die Nase medicamentöse Dämpfe aspiriren zu lassen, indem man so einen Austausch der Dämpfe mit der in der Highmorshöhle befindlichen Luft und eine directe Einwirkung auf die Schleimhaut des Antrum erwarten durfte. Es wurde der jetzt allgemein gebräuchliche, kleine Inhalationsapparat angewendet und zunächst eine zweipercentige Tannin-Glycerinlösung verordnet. Der Pat. musste, nachdem er die Nasendouche (einen 1 Liter Kochsalzlösung haltenden Irrigator) angewendet hatte, zweimal täglich fünf Minuten lang die mit dem Adstringens geschwängerten Dämpfe durch die Nase inhaliren, welche er sich vermittels eines Milchglasspeculums dorthin leitete. Das Exhaliren geschah durch den Mund. — Nach zwei Wochen wechselte man mit dem Mittel und verwandte eine 0·6-percentige, später eine 1·0-percentige Lösung von Alumen aceticum. Das Secret, selten noch übelriechend, wurde spärlicher. In gleichem Masse wurden die Inhalationen und Douchen seltener vorgenommen. Nach sechs Wochen war Pat. von seiner Ozaena befreit. Nach einem Jahre seit der Behandlung wurde noch nicht wieder über stinkenden Ausfluss aus der Nase geklagt.

564. Eine Gräte im Halse und über die Entfernung solcher Fremdkörper. Von R. Voltolini. (Monatsschr. f. Ohrenhk. XII. Bd., 11. Heft.)

Einem Mann von 40 Jahren blieb eine Gräte von einem 8 Pfund schweren Spiegelkarpfen im Halse stecken. Nachdem er selbst sich ver-

gebens bemüht hatte, sie nach Oben oder Unten zu entfernen, wurde ein Arzt gerufen, welcher versuchte, mit einem Repoussoir die Gräte in den Magen zu stossen. Alles vergeblich. Der Mann kam nach Breslau zu Voltolini. Schmerz heftig, Schlingen beschwerlich, beständige Ansammlung von Schleim und Speichel. Bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel fand sich der Kehldeckel ödematös geschwollen, ebenso die Umgegend desselben. Von der Gräte Nichts zu finden. Der Kranke bezeichnete die obere Gegend des Kehlkopfs, und zwar die linke Seite, als den Sitz des Schmerzes. Nach wiederholtem Ausspülen und Gurgeln mit kaltem Wasser schien es endlich, als ob man die Gräte auf der rechten Seite des Ligam. glosso-epiglotticum med., in der Vallecula, sähe, und zwar gleichsam polsterartig von der geschwollenen Umgebung überwölbt; der eingeführte Finger bestätigte dies. Nach vielen vergeblichen Versuchen gelang es, die 2 Zoll lange, fest eingespiesste, quer gelagerte Gräte mit Hilfe des eingeführten Zeigefingers durch eine gekrümmte Schlundsonde auszuziehen.

Das allerverkehrteste Verfahren ist der Versuch bei spitzen Fremdkörpern, welche im Schlunde feststecken, dieselben mit Gewalt in die Speiseröhre und den Magen stossen, indem dadurch die gefährlichsten Verletzungen möglich werden. Am wenigsten Schaden kann die Gräte anrichten, wenn man sie ruhig im Halse, resp. Rachen stecken lässt. Es ist dies viel vernünftiger, als verletzende Entfernungsversuche zu machen, ehe man den Sitz des Fremdkörpers genau kennt. Man sucht denselben, im Falle er sich nicht durch die blosse Inspection auffinden lässt, mit dem Kehlkopfspiegel. Und ist man mit dem Gebrauche desselben nicht vertraut, so hilft in der Regel das Voltolini'sche Verfahren:

Man lässt den Kranken den Mund weit öffnen, die Zunge weit herausstrecken und erfasst letztere mit dem Tuche durch Mittel- und Zeigefinger der linken Hand und hält sie fest oder lässt dies durch den Patienten thun. Jetzt ergreift man mit der linken Hand einen knieförmigen Spatel und drückt mittelst dieses die festgehaltene Zunge stark im Munde abwärts. Sieht man auf diese Weise noch nicht den Zungengrund und Kehldeckel, so gleite man mit dem Spatel immer weiter auf der Zunge abwärts gegen den Kehldeckel hin, bis eine Würgebewegung beim Patienten eintritt. In diesem Momente steigt der Kehlkopf in die Höhe und der ganze Kehldeckel und die ihn umgebenden Gebilde werden sichtbar. Sollte auch dieses Alles noch nicht helfen, so halte man, wie vorhin, mittelst Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Zunge des Patienten fest, setze zugleich rechts und links aussen an den entblössten Kehlkopf des Patienten den Mittel- und Ringfinger der linken Hand an. Jetzt vollführe man eine Art Hebelbewegung, indem man die Zunge mittelst des Tuches durch den Daumen und Zeigefinger aus dem Munde des Patienten heraus und abwärts zieht, hebt man zu gleicher Zeit mittelst des Ring- und Mittelfingers den Kehlkopf in die Höhe; auf diese Weise gelingt es dann, noch den Kehldeckel sich in Sicht zu bringen, wenn es vorher nicht glückte.

Zuweilen gelingt es, durch Erregung von Erbrechen den Fremdkörper aus seiner Einkeilung zu lösen und auszuwerfen. Scheitern aber alle Versuche und ist man also genöthigt, denselben ruhig im Halse zu lassen, so suche man ihn (Fischgräte, Knochen, hartes oder sehniges Fleisch) durch eine verdünnte Säure, womit man den Rachen fleissig gurgeln und bespülen lässt, nach und nach aufzulösen. Man nimmt dazu 20—40 Tropfen Salpeter- oder Salzsäure auf ein Glas Wasser.

In mehreren Fällen, in welchen ein Stück Fleisch tief in der Speiseröhre stack und nicht ohne Gewalt hinabzustossen war, half das Verschlucken der Säure innerhalb mehreren Stunden.

565. Ueber Lupus im Kehlkopf. Von Dr. A. Jurasz. (Deutsche med. Wochenschr. 1879. 14.)

Der von Jurasz mitgetheilte Fall betrifft ein 14 Jahre altes, von gesunden Eltern stammendes, aber in der ersten Kindheit öfters mit Kopfausschlägen und Halsdrüsenschwellungen behaftetes Mädchen, welches mit $12^1/_2$ Jahren Lupuswucherungen an beiden Wangen, am Hals und am Nacken bekommen hatte, die zur Zeit der Consultation schon theilweise in ausgebreiteter Weise ulcerirten. Dabei waren die Halslymphdrüsen leicht geschwellt und verhärtet.

Die Organe der Brust- und Bauchhöhle waren gesund, es bestand aber eine hochgradige Erkrankung der Luftwege, welche sich unter Heiserkeit und Dyspnoë im 13. Jahre entwickelt hatte. Das etwas anämische, sonst kräftige und wohlgenährte Mädchen hatte eine krächzende, fast tonlose Stimme und athmete sehr angestrengt mit einem lauten Geräusche.

Bei Untersuchung des Rachens zeigte sich die Schleimhaut desselben und des Gaumens stark geröthet, das Zäpfchen fehlte ganz. In dem Raum zwischen Arcus pharyngopalat. und glossopalat. sass linkerseits eine etwa nussgrosse Geschwulst, die von der Tonsille sich mit dem Finger leicht abgrenzen liess. Dieser lupöse Tumor wurde in der chirurgischen Klinik zu Heidelberg vom Prof. Simon exstirpirt und hierauf war erst eine Kehlkopfspiegeluntersuchung möglich. Die Epiglottis fehlte vollständig, an ihrer Stelle erhob sich ein länglicher, leicht abgerundeter, weiss sehnig aussehender Wall, an dem man die Ligg. glossoepiglottica leicht erkennen konnte. Von diesem Wall zogen beiderseits nach hinten zu zwei sehr starke, abgerundete Wülste, welche in die gleichfalls stark verdickten Aryknorpel übergingen. Diese Wülste zeigten nach der Kehlkopfhöhle zu eine flache längliche Furche und begrenzten eine trichterförmige Einsenkung, deren engste dreieckige Oeffnung die Glottis vorstellte. Die Basis des Dreieckes lag während der Respiration nach vorn, die Spitze nach hinten. Die Seiten dieses Dreieckes waren uneben, namentlich die Basis desselben vorn war wie abgerissen. Bei der Phonation näherten sich einander die beiden Aryknorpel und die beschriebenen Wülste, so dass aus der Glottis ein enger Spalt entstand.

Aus dieser Beschreibung, welche im Original durch zwei Kehlkopfbilder verdeutlicht wird, ist die Reihenfolge der Entwicklung des hier vorliegenden lupösen Zerstörungsprocesses leicht zu finden. Derselbe begann offenbar an der Epiglottis, von welcher nur noch der angegebene Wulst übrig war, und ging auf das Kehlkopfinnere über. Die Diagnose eines Lupusprocesses wird durch das Vorhandensein von Lupus an den andern Stellen bekräftigt, so dass Lues, an die allein noch gedacht werden konnte, auszuschliessen war, zumal auch die Anamnese keine Anhaltspunkte in letzterer Hinsicht gab. Eine Dilatation wollte das Mädchen nicht vornehmen lassen. Jurasz empfahl eine Leberthrankur, die auch eine Besserung in der Respiration nach sich zog.

566. Beiträge zur Diagnostik der phonischen Kehlkopflähmungen. Von Dr. A. Jurasz. (Deutsch. med. Wochenschr. 1878. 52.)

Verf. macht darauf aufmerksam, dass bei einer gewissen Art der phonischen Lähmungen die Veränderung der Stimme eine sehr charakteristische

sei, und zwar halte sie die Mitte zwischen der vollständigen Aphonie und der geringsten Heiserkeit ein; er bezeichnet sie als „Aphonie mit kurzen Intermissionen von reiner Phonation". Der reine Ton wird immer dann gehört, wenn der Patient nach einer Inspiration zu phoniren anfängt; der fernere Phonationsversueh vermag nur ein phonisches Geräusch hervorzubringen. Verf. findet ein pathognomonisches Symptom der Parese eines Stimmbandes nicht in der Excavation, sondern vielmehr in dem tieferen Stande desselben. Halte man den Spiegel stets gerade und symmetrisch, so werde dies leicht übersehen, da, auf diese Weise betrachtet, die Glottis stets als horizontale Ebene mit der Excavation des Stimmbandes erscheine. Sowie man aber den Spiegel schräg halte und damit eine seitliche Beleuchtung ausführe, so finde man das erkrankte Stimmband tiefer stehend und in Folge davon die Glottis klaffend, aber nicht in einer horizontalen, sondern in einer perpendiculären oder schiefen Ebene. Es werden dann noch zwei dahin gehörige Fälle in Kürze mitgetheilt.

567. **Ueber einige mit Erkrankungen der Macula lutea einhergehende Gesichtsstörungen ohne Spiegelbefund.** Von Dr. Abadie. (Annales d'oculist. 81. S. 130. — Ref. der Pest. med. chirurg. Presse, 1879. 29.)

Seit Förster's grosser Arbeit über die Metamorphopsie und verwandte Zustände ist die Aufmerksamkeit der Oculisten auf einen Symptomencomplex gelenkt worden, mit dem sich auch Verf. in der vorliegenden Arbeit beschäftigt. Es ist dies das Vorkommen eines centralen Skotoms (Verfinsterung oder Ausfall der fixirten Stelle im Gesichtsfelde) vergesellschaftet mit Mikropsie (Kleinersehen) und Metamorphopsie (Verzerrung des gesehenen Gegenstandes, z. B. Krummsehen von geraden Linien). Wir finden diese Symptome am häufigsten bei exsudativen Processen in der Gegend des hinteren Augenpoles, welche auch die Macula lutea — die Stelle des directen Sehens — in sich schliesst, und wir finden auch gewöhnlich mit dem Spiegel jenen Befund, der uns diese pathologische Reihe erklärt.

Abadie berichtet über drei Krankenfälle, bei denen er Aehnliches beobachten konnte, ohne mit dem Spiegel exsudative Herde in der Mac. lutea nachweisen zu können. Er nimmt an, dass es sich um eine Alteration der Stäbchen und Zapfen, also der der Aderhaut am nächsten liegenden Netzhautschichte handelt, welche dem Spiegel unsichtbar bleibt. Die Patienten standen sämmtlich im kräftigsten Mannesalter (30—40 J.), gehören der gebildeten Classe an, leugnen je syphilitisch gewesen zu sein, und trugen alle ihr Augenleiden durch längere Zeit unerkannt mit sich. Die Therapie war bei sämmtlichen vom besten Erfolge begleitet: sie bestand in einer durch zwei Monate hindurch angewendeten Schmiercur. Recidive trat nicht mehr ein.

568. **Myopie und Schule.** Von Dr. Ott. (Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte. 1878. 15. 16. — Ctrl.-Ztg. f. Kinderheilk. 1879. 20.)

Dr. Ott hatte im Jahre 1873 die Schüler des Gymnasiums in Luzern untersucht, und fand Gelegenheit im Jahre 1876 diese Untersuchung zu wiederholen. Wiewohl während dieser Zeit eine grosse Zahl von Schülern ausgetreten war, so blieben für die Untersuchung im Jahre 1876 dennoch 68 Schüler übrig, die theils im Jahre 1873 an diesem Gymnasium, theils im Jahre 1874 an der Realschule, aus welchem sie in das erstere übergetreten, von dem Vortragenden untersucht worden waren, eine Zahl,

welche, wenn auch an für sich klein, doch von ungeheurem Werthe ist wegen der Beobachtung der Refractionsveränderungen derselben Augen während eines 3jährigen Gymnasialstudiums. Er fand unter 122 Schülern (244 Augen) im Jahre 1873 und unter 120 Schülern (240 Augen) im Jahre 1876 folgendes Ergebniss:

	1873:	1876:
Hypermetr. Augen	24 = 9·8%	52 = 21·6%
Emmetrop. „	124 = 50·8%	90 = 37·5%
Myopische „	96 = 39·3%	98 = 40·8%
	244 Augen	240 Augen.

Unter den 68 schon früher untersuchten Schülern waren 2 Astigmatiker, welche bei folgender Zusammenstellung unberücksichtigt blieben.

Von diesen 132 Augen waren

	im Jahre 1873/74:	im Jahre 1876:
Hypermetropisch	38 = 28·8%	19 = 14·4%
Emmetropisch	68 = 51·5%	50 = 37·8%
Myopisch	26 = 19·7%	63 = 47·7%

44 oder 33·3% von diesen 132 Augen waren stationär geblieben, 88 oder 66·3% waren in einen stärkeren Brechzustand übergegangen.

Von den im Jahre 1873/74 gefundenen 38 hypermetropischen Augen waren bis 1876 nur 12 = 31·6% unverändert geblieben, 5 Augen = 13·1% gingen in einen geringeren Grad von H über, 18 Augen = 47·4% wurden emmetropisch und 3 Augen wurden sogar myopisch und zwar verwandelten sich H $^1/_{16}$ in M $^1/_{22}$, H $^1/_{10}$ in M $^1/_{30}$, und H $^1/_{36}$ in M $^1/_{10}$. Von den emmetropischen Augen waren 33 = 48·5% unverändert geblieben, 35 = 51·5% wurden myopisch. Von den 26 myopischen Augen hatten 25 = 96·1% in der Zeit bis 1876 ihren Refractionszustand vermehrt, während ein Auge (M $^1/_{50}$) in Emmetropie zurückgegangen war (früherer Accommodationskrampf).

Diese Zahlen, so klein sie sind, sprechen in überzeugender Weise, dass das Auge in Folge angestrengter und unzweckmässiger Verwendung für die Nähe während der Kinderjahre seinen Brechzustand erhöht und in geringerem oder höherem Grade myopisch werden kann und alles was hingegen zu Gunsten des Satzes, dass Myopie ausschliesslich auf einer angeborenen Anlage beruhe, vorgebracht wurde, erweist sich als unfruchtbare Hypothese.

Dermatologie und Syphilis.

569. **Dermatologische Beobachtungen.** Von M. Litten. (Charité-Ann. IV. — Centralbl. 1879. 23.)

1. Ueber eine anomale, bisher noch nicht beobachtete Pigmententwickelung (Pigmentneurose) im Gefolge von Typhus abdominalis. Bei einer robusten 25jähr. Patientin stellten sich in der Reconvalescenz von einem einfachen uncomplicirten Typhus die Symptome einer Wanderniere ein und gleichzeitig entwickelte sich an verschiedenen Körperstellen eine grosse Anzahl schwarzbrauner, linsengrosser Flecke. In den folgenden 14 Tagen traten, ohne dass das Allgemeinbefinden gestört war, mehrere neue Pigment-Eruptionen auf,

und es machte sich eine heftige Cruralneuralgie bemerkbar. Nach einem Monat, während dessen sich die Flecken nicht vermehrt hatten, und vollständige Genesung eingetreten war, waren dieselben zwar etwas verblasst, — aber noch in derselben Anzahl vorhanden. Verf. spricht die Vermuthung aus, dass es sich hier trotz fehlender Symmetrie um eine Affection des Sympathicus, als nervöse Nachkrankheit des Typhus, gehandelt habe.

2. Ueber das Auftreten von Urticaria bei Reizung der Darmschleimhaut und der grösseren Gallengänge. In einem Falle von Gallensteinkolik mit nachfolgendem Icterus traf in 2 Attaquen ein Ausbruch von Urticaria mit dem Durchtritt der Steine durch den Ductus choledochus zusammen. Gleichzeitig bestanden Fieber und Erbrechen. In einem 2. Falle coincidirte in auffälliger Weise der Abgang von Taenia-Proglottiden mit dem Ausbruch einer Urticaria. Zwischen zwei derartigen Anfällen war ein halbes Jahr vergangen. Der Bandwurm war durch den Genuss viel rohen Rindfleisches acquirirt, welches der Patient in Rücksicht auf einen katarrhalischen Icterus genossen hatte.

3. Papulöses Exanthem in Folge von acuter Chloralvergiftung. Bei einem Mädchen, welches behufs eines Selbstmordversuchs ca. 50 Grm. Chloralhydrat in Substanz verschluckt hatte, entwickelten sich neben den übrigen Intoxicationserscheinungen nach 24 Stunden zahlreiche überlinsengrosse Knötchen (Papeln) von conischer oder halbkugeliger Form und gelber Farbe, die stark juckten und sich über den ganzen Körper, vorzugsweise an den einander zugekehrten Flächen der Finger, im Gesicht und auf der Brust verbreitet hatten. Die Temperatur war normal. Das Exanthem bestand eine Woche. Verf. führt hierbei einen 2. Fall an, in welchem gleichfalls ein stark juckendes, über den ganzen Körper verbreitetes papulöses Exanthem als acutes Vergiftungssymptom nach einer sehr starken Chloraldosis aufgetreten war.

570. **Ueber Elephantiasis.** Von Dr. C. A. Siegfried. (Philad. med. Times, 1879. 294. Ctrbl. f. Chirurgie, 1879. 28.)

I. Verf. erhielt die nachstehenden Notizen von Dr. Patrick Manson, dessen Bekanntschaft er in Amoy (China) gemacht hatte. Manson hat seit Jahren eingehende Studien über die Entwicklung der bis dahin nur im Embryonalzustand bekannten Filaria sanguinis hominis gemacht und will gefunden haben, dass der gewöhnliche Moskito der Träger der Filaria ist. Letztere lebt vorwiegend in Lymphgefässen, oft in immenser Zahl, es kann in Folge dessen Verstopfung der Lymphgefässe, Erweiterung derselben, Hypertrophie und Elephantiasisbildung, Lymphscrotum und Chylurie auftreten. Der Moskito bekommt die junge Filaria vom Menschen, im Magen des Moskito bildet sich die vollständige Entwicklung des Wurmes aus. Der Moskito endlich entledigt sich der Filaria am Wasser und durch letzteres kommt die Infection zu Stande. Der erwachsene Wurm bedingt die eigentliche ausgebildete Elephantiasis, Lymphscrotum und Chylurie. Zahllose Junge im Blut erzeugen einen der Malaria ähnlichen Zustand. Bis jetzt ist nur der weibliche ausgebildete Wurm gefunden. M. glaubt in ähnlicher Weise den ausgebildeten Zustand der Filaria des Hundes (welche bis jetzt nur im Herzen und embolisch in den Lungenarterien als Embryo gefunden ist), und ferner den der Filaria sanguinolenta des Hundes zu finden.

II. Manson stellt auf Grund von Studien am Krankenbett und besonders mit Berücksichtigung eines Falles von Elephantiasis bei einem 38jährigen Manne folgende Sätze auf: 1. Bei vollständig ausgebildeter

Elephantiasis sind vollständig ausgebildete Filariae in den betreffenden Lymphgefässen vorhanden. 2. Die Lymphgefässe werden sowohl durch ausgebildete Filariae als durch die Embryonen oft in Entzündung versetzt. 3. Bleibt die Passage in den Lymphwegen frei, so gehen die Würmer in's Blut und es bildet sich keine Elephantiasis. Verstopfen sich die Canäle, so entsteht weiter peripher „Lymphdropsy“ und zwar bei theilweiser Verstopfung Lymphscrotum, bei vollständiger, durch Organisation des gestauten Fluidums, Elephantiasis. 4. Will man daher bei ausgebildeter Elephantiasis Parasiten nachweisen, so muss man diese in den peripheren Lymphgefässen suchen; bei Lymphscrotum erscheinen dieselben auch im Blut, bei Filariainfection ohne Entzündung ebenfalls im Blut.

571. **Ueber Lues des Centralnervensystems.** Von Prof. Dr. Naunyn. (Vortr. im Verein f. wissensch. Heilkunde zu Königsberg i. Pr. Berl. klin. Wochenschr. 1879. 27.)

Redner hat im Laufe der Zeit ca. 60 Fälle beobachtet, über welche er genaue Krankengeschichten oder wenigstens schriftliche Notizen hat. Hier in Königsberg kommen im Semester durchschnittlich 5 Fälle (Klinik und Poliklinik) zur Beobachtung. Von diesen 60 Fällen kamen 8 zur Section. Als Befunde derselben ergaben sich: keine Exostose (die so oft intra vitam als Ursachen der pathologischen Erscheinungen präsumirt werden), dagegen Gummata in der Gehirnsubstanz, subdurale Gummata, Erweichung in Folge von Endarteriitis mit oder ohne consecutive Thrombose und einfache Erweichungen, deren syphilitische Natur nicht sicher nachzuweisen war. Die Gehirnlues gehört häufig zu den früheren Manifestationen der Syphilis; N. sah sie mehrfach schon vor 1 Jahr post infectionem. Die Annahme Heubner's, dass geistig besonders thätige Menschen vorzugsweise ergriffen werden, kann N. nicht bestätigen. Wesentlich erscheint nur, dass es im Allgemeinen junge Leute sind, welche von der Krankheit befallen werden. Dass das Krankheitsbild, abgesehen von Augenmuskellähmung und Kopfschmerzen, an sich etwas Specifisches oder Charakteristisches habe, wie Wunderlich und Heubner wollen, kann N. nicht zugeben, das Charakteristische ist nur, dass die einschlägigen Symptome, die sonst auch bei der gewöhnlichen Alterserweichung in ganz derselben Weise auftreten, eben bei jungen Leuten vorliegen. Wichtig in diagnostischer Hinsicht ist die Abwesenheit aller Symptome, welche auf eine Raumbeschränkung hinweisen (Stauungspapille etc.). Die gewöhnlichen Erscheinungen sind Herderscheinungen; Hemiplegien waren in den meisten, in vielen Fällen mit Augenmuskellähmungen, die bei gewöhnlichen Hemiplegien sehr selten coincidiren, vorhanden. Epileptische Anfälle sind nicht ganz selten (6 Fälle); die Angabe Charcot's, dass die Hemiepilepsie für die syphilitischen Formen besonders charakteristisch sei, kann der Vortragende nicht bestätigen; er hat keinen Fall der Art gesehen. Paraplegien waren acht Mal vertreten; ein Mal war der Symptomencomplex einer halbseitigen Rückenmarkslähmung, einer Hemiplegia spinalis (Brown-Séquard) vorhanden. Die Prognose ist immer eine zweifelhafte; es gibt eine Anzahl von Fällen, die absolut heilen, doch ist diese Zahl sehr gering; auf jeden Fall ist aber die Prognose besser, als wenn die gleichen Erscheinungen durch andere Ursachen bedingt sind. Therapeutisch wendet Redner fast ausschliesslich Mercur an, und zwar in Form der Inunctionen (unter Umständen bis 10 Grm. pro die); Jodkali zur Eröffnung der Cur und behufs Diagnose e juvantibus.

572. Kochsalz-Sublimat-Injectionen bei Syphilis. Von Dr. G. Matthès. (Memorabilien 1879, 6.)

Die von Lewin in die Praxis eingeführten Sublimat-Injectionen bei Syphilis haben das Unangenehme bei ihrer Anwendung, dass leicht Abscesse sich entwickeln oder doch lange Zeit eine schmerzhafte Geschwulst an der Einstichstelle zurückbleibt. Schon vor zwei Jahren sah Verf. in Wien von Auspitz ein Verfahren üben, was beide Uebelstände vollkommen vermeidet und das noch wenig gekannt zu sein scheint. Auspitz mischt Sublimat mit Kochsalz und wählt als Injectionsstelle die Hinterbacken. Dort spritzt er, die Haut quer durchstossend und die Nadel der Spritze bis in das Muskelfleisch der Glutaei vorschiebend, alle zwei Tage eine Pravaz'sche Spritze voll der Injectionsflüssigkeit ein. Dieselbe ist zusammengesetzt nach der Formel Rp. Hydr. bichlor. corros. 1·0 Natr. chlor. 5·0, Aq. dest. 100·0. Die Anwendung ist fast ganz schmerzlos und hat Verf. weder in Wien noch bei ungefähr 35 Fällen in seiner Privatpraxis irgend einen Nachtheil gesehen. Abscesse beobachtete er nie und die Anschwellung nach der Einspritzung, an und für sich schon geringer als bei der Anwendung von nur Sublimat, war spätestens am 6. Tage verschwunden und nur die ersten Tage und zwar so wenig schmerzhaft, dass z. B. Schuhmacher gar nicht im Geringsten in ihrer Arbeit gehindert waren. Verf. zieht bei der Injectionscur alle Vorsichtsmassregeln wie bei der Schmiercur in Anwendung und spritzt nur, alternirend den rechten und linken Unterbacken benutzend, jeden zweiten Tag, weil bei öfteren Einspritzungen leicht trotzdem Stomatitis die Cur stört und verlängert. Es scheinen demselben nur leichtere Formen von Haut- und Schleimhautsyphilis zur Behandlung mit Sublimat-Injectionen geeignet, da man bei ihnen rasch eine Wirkung verzeichnen kann, besonders wenn man eine rationelle Localbehandlung damit verbindet, die auch bei allen anderen Behandlungsmethoden der Syphilis nicht versäumt werden sollte. Glänzender und rascher Erfolg wurde besonders in einigen Fällen von syphilitischer Schleimhautaffection der Zunge erzielt. In gewöhnlichen Fällen haben 20—30 Einspritzungen zu dem beabsichtigten Effect genügt, in manchen war die Zahl der Einspritzungen höher.

573. Chaulmoogra-Oel bei Behandlung von Lepra. (Arch. of Dermatology Vol. 5. — Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 57.)

Verf. berichtet über 53, im Mission-Hospitale zu Bombay behandelte Leprakranke; es waren nur Erwachsene und kamen immer drei Männer auf eine Frau. Anästhetische Fälle waren 23, maculäre 4, tuberculäre 15, gemischte 11, und gelangte Verf. zu folgenden Resultaten: 1. Bei maculärer Lepra und in frühen Stadien der anästhetischen ist die Chaulmoogra von entschiedenem Nutzen. 2. Das Oel, äusserlich angewendet und innerlich zuerst in kleiner, nach einiger Zeit in steigender Dosis gebraucht, bewirkt schliesslich Brechneigung, und muss dann pausirt werden. 3. Gute Resultate wurden meist erreicht in den Fällen, wo getrocknete Samen statt des Oels gereicht wurden. 4. Milchdiät befördert die Heilung. 5. Wenn mit der äusseren Oelbehandlung noch die Tinctur der Psoralea corylifolia, einer häufig im Decaan vorkommenden Leguminose, äusserlich applicirt wird, dann wird die Haarbildung gefördert. 6. Fälle, die mit Bronchialaffectionen complicirt waren, heilten vollkommen, so dass das Mittel auch die Brustbeschwerden beseitigte. Das Oel zeigte sich auch wirksam gegen Jucken und Thierbisse (zumal bei Läusen) in Verbindung mit Schwefelsalbe.

574. Die frühzeitige antiseptische Behandlung der Bubonen. Von Dr. Wagner (Königshütte.) (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1879. 10. — St. Petersb. Wochenschr. 1879. 27.)

Verf. geht von der Voraussetzung aus, dass die unangenehmen Folgen der frühzeitigen Eröffnung der Bubonen entweder abhängen von dem Zurückbleiben halb zerfallener Drüsenmassen oder von durch die äussere Wunde eindringenden schädlichen Einflüssen. Während in Folge dessen bei der Behandlung der Bubonen bisher die Regel galt, statt so früh wie möglich, so spät wie möglich zum Messer zu greifen, wendet Verf. jetzt die frühzeitige Eröffnung an unter den Bedingungen, dass kein theilweise vereitertes Drüsengewebe in der Wunde bleibt, und dass zweitens die Wunde selbst durch einen Occlusivverband vor dem Einfluss der äusseren Luft geschützt wird. Sobald es sich nun um wirkliche Entzündung und nicht mehr um blosse Schwellung der Drüsen handelt, spaltet Verf. nach sorgfältiger antiseptischer Reinigung die Haut über dem Bubo durch einen dem Poup. Band parallel verlaufenden Schnitt, wobei die Eröffnung der oberflächlich liegenden Drüsenkapseln möglichst vermieden wird; darauf werden alle nicht nur im Vereitern begriffenen, sondern auch die stark geschwellten Drüsen entfernt, am besten mit den Fingern oder stumpfen Haken, nur wenn die Verlöthung zu stark ist, mit Messer oder starkem Löffel. Es folgen dann Reinigung der Wunde, Desinfection mit 5°/₀ Carbollösung, Vernähen und Drainiren, endlich Salicylwatte- oder Carboljute-Verband. In keinem von über 50 so operirten Fällen trat phlegmonöse Infiltration des umliegenden Bindegewebes oder gar Senkungsabscess auf. Kam Eiter in die Wunde, so trat eine allerdings meist vollständig reizlose Eiterung von kurzer Dauer ein.

575. Ueber die Behandlung der Erstlingsformen der Syphilis. Nach Prof. v. Sigmund-Ilanor. (Schweizer Corr.-Bl. 1879. 8.)

Gegen die frühere indifferente Behandlung der ersten Erscheinungen der Syphilis trat bekanntlich im Jahre 1867 Hueter auf und empfahl die Excision der Initial-Sclerose, die nach ihm von Vogt, Caspary, Lewin und neuerdings von Auspitz besonders geübt und gerühmt wurde. Letzterer behauptet, dass von 23 Fällen, in denen er die mit Sicherheit diagnosticirte Initial-Sclerose excidirte, 14 vollkommen gesund geblieben seien. Gestützt auf dieses Resultat, stellt er den Satz auf: „Die Excision ist als Präservativmittel gegen die Allgemeininfection in jenen Fällen zu empfehlen, wo es sich um eine kürzere Zeit bestehende Sclerose handelt, die ausser indolenter Leistendrüsenschwellung (welche wir nur als directe Folge der Sclerose und nicht als Ausdruck der Allgemeininfection betrachten) noch keine weiteren Complicationen aufzuweisen hat, deren Sitz ein für die Excision günstiger ist, und deren Operation und Wundpflege endlich mit genügender Präcision, Gründlichkeit und Sorgfalt vorgenommen werden kann."

Sigmund sprach in drei klinischen Vorträgen über die Behandlung der Erstlingserscheinungen der Syphilis und illustrirte seine Ansichten durch Demonstration von über 60 Patienten. Er vertrat wesentlich denselben Standpunkt, den er schon in vereinzelten Veröffentlichungen während des letzten Jahrzehntes verfochten. Zu gleicher Zeit, wie Hueter, war auch er gegen die indifferente örtliche Behandlung der ersten Erscheinungen der Syphilis aufgetreten und hatte die energische Cauterisation empfohlen, aber nicht als Prophylacticum gegen die nachfolgende Allgemein-

erkrankung, sondern als Beschleunigungsmittel der Heilung des Initial-Ulcus. Die Resultate dieser Arbeit waren:

1. Dass die einmal charakteristisch entwickelten primitiven Syphilisformen: Sclerose und Papel nur eine Theilerscheinung der schon im Organismus des Betroffenen allgemein verbreiteten Syphilis darstellen und also gegen dieselben eine abortive örtliche Behandlung nutzlos erscheinen muss, Aetzmittel mithin auch als prophylactisches Mittel ohne Werth sind. 2. Dass diese nämlichen Aetzmittel auch auf den Verlauf und Ausgang der Syphilis weder mindernden noch mildernden Einfluss haben. 3. Dass aber die Aetzmittel immerhin die Vervielfältigung der Krankheit, die Autoinoculation, sowie die Ansteckung Anderer verhindern, hintanhalten und die locale Heilung der primitiven Formen begünstigen können.

In diesen Vorträgen hielt Sigmund seine früheren Angaben gegenüber Auspitz namentlich aufrecht. Er glaubt, die Dauer der Localerkrankung an der Keimstätte sei eine so kurze, dass die wissenschaftliche Diagnose zu dieser Zeit unmöglich sei; nach 10 Tagen sei jedenfalls die Weiterverbreitung von der Impfstelle aus schon erfolgt, eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Syphilis könne aber beim Primäraffect erst Ende der zweiten Woche und eine vollkommen sichere Diagnose noch viel später erst gestellt werden. Sigmund bestreitet also, dass die Sclerosen, welche vor dem 10. Tage excidirt worden, mit Sicherheit diagnosticirbare specifische Sclerosen gewesen und negirt überhaupt die Möglichkeit einer prophylactischen Behandlung wissenschaftlich diagnosticirter Primäraffecte der Syphilis.

Gleichwohl wird gegen letztere eine sehr energische Therapie auf der Sigmund'schen Klinik in Anwendung gezogen, und zwar in der Absicht, sie so rasch wie möglich zur Heilung zu bringen und so ihre möglicherweise verderbliche Wirkung auf die Umgebung zu paralysiren. Die ausgedehnteste Verwendung bei der Behandlung der specifischen Ulcera findet gegenwärtig das Jodoform. Es bedingt dasselbe, in entsprechender Form angewandt, eine oberflächliche Aetzung, sehr rasch schwindet dann der bekannte speckige Belag der Wunden und es folgt eine gesunde Granulationsbildung. Die Anwendungsweise ist eine mannigfache: die intensivste Wirkung erzielt man, wenn das Jodoform in Substanz auf die Wunden gebracht wird (gleichmässig gepulvert aufgestreut).

Statt dessen wird gewöhnlich folgende Mischung gebraucht: Rp.: Jodoformi pur. 10·0, Sacch. alb. 40·0—50·0, M. f. pulv. aequabilis. Die Hauptverwendung aber finden die verschiedenen Lösungen des Mittels: 1. Jodoform. pur. Glycerin. pur. ana p. aequal. 2. Jodoform. pur. 10·0, Aether. absolut 100·0. 3. Jodoform. pur. 10·0, Aether. absolut. Ol. amygdalar. ana 60·0.

Nr. 1 und 3 werden zum Aufpinseln verwendet, Nr. 2 auch zum Zerstäuben mit einem Richardson'schen Apparat (auf ausgedehnte Ulcerationen). Nr. 3 wird zum Verbande verwandt, indem Charpie oder Watte damit getränkt und auf die Wunden gelegt werden (Jodoform-Oel-Verband). — So prompt die Wirkung des Jodoforms ist, so steht seiner Verwendung in der Privatpraxis der unangenehme Geruch des Mittels etwas hindernd im Wege.

Mit Vorliebe wird von Sigmund die Excision der Initial-Sclerose vorgenommen, sobald letztere an geeigneter Stelle sitzt; vor Allem aber wird die so häufig als Complication getroffene Phimose stets operirt, wenn die acuten Entzündungserscheinungen vorüber sind. Die Phimosenoperation wird stets ohne Chloroform ausgeführt und beginnt mit der Spaltung des

Präputiums auf dem Dorsum bis zum Sulcus coronarius, wodurch man sich einen Ueberblick über die vorhandenen Ulcerationen verschafft. Letztere finden sich nun meist im Sulcus coronarius, an der innern Lamelle des Präputiums und an der Glans. An den beiden ersteren Stellen werden sie einfach excidirt, und zwar geschieht dies durch ausgiebige, meist gänzliche Abtragung des inneren Vorhautblattes. Nach der Blutstillung wird die exacte Naht besorgt und ein einfacher Baumwolleverband angelegt. Der Verauf ist auffallend günstig; gewöhnlich folgt die prima reunio entweder in ganzer oder doch in grösster Ausdehnung und nach kürzester Zeit völlige Vernarbung. Nur in jenen Fällen, wo die Ulcerationen nicht sämmtlich excidirt werden konnten, war die Heilung etwas verzögert, natürlich ist aber dann die Behandlung durch die Operation ungemein vereinfacht, da die kranken Stellen in ganzer Ausdehnung zugänglich sind. Wenn es darauf ankommt, tiefgreifende Ulcerationen an wichtigen Theilen möglichst rasch zu beseitigen, so wird die locale Behandlung noch mit sogenannten kleinen Einreibungen verbunden, das heisst, es wird täglich noch 1·0 Ungt. cinereum eingeschmiert. Es ist dies vor Allem nöthig bei jenen rasch um sich greifenden Ulcerationen an der Corona glandis, bei deren Vordringen in die Tiefe die Urethra so leicht in Mitleidenschaft gezogen wird und eine Urethral-Fistel mit ihren wichtigen Consequenzen (Sterilität, nach S. stets bei Fisteln im Bereich der Glans penis vorhanden) resultiren würde.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

576. Ueber Fettembolie. Von Egli-Sinclair. (Vortr. geh. in der Ges. der Aerzte Zürichs. — Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1879. 6. St. Petersb. med. Wochenschr. 1879. 23.)

Zum ersten Male wurde 1862 von Zenker die Fettembolie am Menschen beobachtet; von da ab werden die Meldungen über Embolie immer häufiger. Letzthin hat Flournoy unter Prof. Recklingshausen die Lungen jeder Leiche, welche im Strassburger pathologischen Institut zur Section kam, auf Fettembolie untersucht und 26 Mal solche gefunden, also in 10 % sämmtlicher Leichen. Nachdem Vortragender einige der interessantesten Krankengeschichten mitgetheilt, kommt er zu dem Resumé, dass die Fettembolie in allen gemeldeten Fällen (140 bis jetzt) sich aus einer der drei folgenden Ursachen ableiten lasse: Quetschung fettreicher Weichtheile, gröbere Verletzung des Knochenmarks und entzündliche Veränderung des Knochenmarks. Unter entzündlicher Veränderung ist durchaus nicht nur Osteomyelitis acuta verstanden. In den nicht tödtlich verlaufenden Fällen treibt nach Ansicht des Vortragenden die vis a tergo des Blutstroms die Embolien aus den Lungen in das Gebiet der Aorta, wo an manchen Stellen die secundären Embolien unbestimmte Zeit verweilen zu können scheinen ohne wesentliche Störungen und dann möglicherweise nach Verseifung und Auflösung im alkalischen Blute eliminirt werden. Symptomatologie und Verlauf der Fettembolie ist kurz folgender: Unerwartete, rasch sich steigernde allgemeine Schwäche; dann Erscheinungen behinderter oder aufgehobener Sauerstoffaufnahme; Respiration

bis zu 60 in der Minute, Puls klein, sehr frequent, Temperatur steigt meist; erst Bronchial-, dann Trachealrasseln; Dyspnoe hochgradig bis zur Orthopnoe, röthlicher Schaum tritt vor den Mund; Gesicht erst blass, wird cyanotisch, Extremitäten kühl; Pupillen verengert, Pat. wird somnolent, dann comatös und stirbt, nachdem bisweilen noch Erbrechen und Zuckungen vorausgegangen. Am häufigsten ist dieses Bild nach schweren Knochenverletzungen beobachtet. Behandlung wie bei Lungenödem. Von den notirten 140 Fällen hat in 18, d. h. in 13% der Fälle, die Fettembolie den Tod herbeigeführt; von diesen (18) entfallen 16 auf die (84) Knochenverletzungen.

577. Ueber die pathogenetischen Bedingungen der Albuminurie. Von J. W. Runeberg (Helsingfors). (Arch. f. klin. Med. XXIII. II., III., 1879.)

In einer längeren Abhandlung über das Wesen und die Entstehung der Albuminurie, basirend auf eigenen klinischen und experimentellen Forschungen nebst Analyse der Beobachtungen unserer bedeutendsten Kliniker kommt Verf. zu folgenden, von der jetzt allgemein angenommenen abweichenden Ansicht, die wir wörtlich wiedergeben.

Die Transsudation von Serumalbumin in dem Harn findet stets in den Glomerulis Malpighi statt. Sie wird bedingt durch eine vermehrte Permeabilität der Wandungen der Gefässschlingen und der diese bedeckenden Epithelmembran; in Folge dessen können die im Blutserum suspendirten Albuminpartikelchen, die unter normalen Verhältnissen die Membranen der Glomeruli nicht im Stande sind zu durchdringen, nunmehr zum Theil mit den übrigen Bestandtheilen des Harnes hinüberfiltriren.

Diese vergrösserte Permeabilität wird bei sonst gesunden Nieren bereits durch eine bedeutendere Verminderung der Differenz zwischen dem Blutdrucke innerhalb der Glomeruli und dem in den Harncanälchen herrschenden Gegendrucke hervorgerufen.

Die accidentelle oder transitorische Albuminurie wird dabei bedingt durch eine bedeutendere Verminderung des Blutdruckes in den Glomerulis Malpighi oder eine Steigerung des Druckes in den Harncanälchen oder durch diese beiden Umstände zusammen.

Bei der persistirenden Albuminurie hingegen wird die vergrösserte Permeabilität der Filtrationsmembran durch einen die Gefässschlingen der Glomeruli betreffenden Entzündungs- oder Degenerationsprocess bedingt; doch beeinflussen auch hier die Druckverhältnisse merkbar die Permeabilität, in Folge dessen den Albumingehalt des Harns in derselben Richtung, wie in den vorhergehenden Punkten angegeben wurde.

Ein Theil der Albuminstoffe, wie Eieralbumin und Hämoglobin ist in höherem Masse filtrirbar als das Serumalbumin. Sobald also diese Stoffe in irgend einer Art mit dem Serum des Blutes gemischt werden, filtriren sie gleich den löslichen Salzen auch bei normalen Blutdruckverhältnissen und gesunden Nieren sofort in den Harn über.

578. Schwefelsaure Thonerde als Desinfectionsmittel. Von A. Tedesco. (Boettger's polyt. Journ. XXXIV. 12. Der praktische Arzt 1879. 7.)

Die Anwendung von Metallsalzen als Desinfectionsmittel findet bereits in grossem Massstabe statt, insbesondere hat bis jetzt der Gebrauch von Eisenvitriol die grösste Verbreitung zu diesem Zwecke gefunden. Der ver-

hältnissmässig geringe Preis dieses bei metallurgischen Processen gewonnenen Nebenproductes, sowie dessen leichte Versandtfähigkeit und Anwendung haben dasselbe in der Praxis schnell eingeführt. In neuerer Zeit wurde auch die schwefelsaure Thonerde als Desinfectionsmittel vorgeschlagen und es unterliegt keinem Zweifel, dass dieses Salz eine vorzügliche Desinfectionskraft besitzt.

Eine in voller Zersetzung befindliche Jauche mit schwefelsaurer Thonerdlösung bis zur schwach sauren Reaction versetzt, verliert sofort ihren Geruch und nach kurzer Zeit scheidet sich ein ziemlich compacter Niederschlag ab, während die darüber stehende Flüssigkeit vollständig klar ist. Selbst nach wochenlangem Stehen bei einer Temperatur von 20° Cels. war keine weitere Gasentwicklung mehr bemerkbar, der Fäulnissprocess war also zum Stillstand gebracht.

Die Wirkung der schwefelsauren Thonerde besteht in Folgendem: 1. Die bereits gebildeten ammoniakalischen Zersetzungsproducte werden in Form von schwefelsaurem Ammoniak gebunden. 2. Das sich ausscheidende Thonerdehydrat reisst sämmtliche suspendirte Bestandtheile zu Boden und bildet mit denselben einen ziemlich festen Niederschlag. 3. Die organische Zelle zeigt gegenüber Thonerdeverbindungen ein eigenthümliches Verhalten, indem sie mit grosser Begierde Thonerde absorbirt. Die Zelle verliert hierbei ihre Vegetationskraft, wodurch der Fäulnissprocess aufgehalten wird. Eine Analogie hierfür haben wir in der Weissgerberei, wo mittelst Alaun thierische Haut in Leder umgewandelt wird. In diesem letzten Verhalten liegt der Vorzug der Thonerdsalze gegenüber anderen Metallsalzen, indem nicht allein die bereits gebildeten Zersetzungsproducte gebunden, sondern der Zersetzungsprocess selbst gestört wird.

In allen Städten, wo das Abfuhrsystem eingeführt, würde eine systematische Desinfecton mittelst Thonerdesulfat jedenfalls sehr zweckentsprechend sein, denn sowohl der gesundheitsschädliche Einfluss der Sammelgruben oder Tonnen, als auch die Belästigung bei der Abfuhr der Abfallstoffe wäre damit behoben. Weiters wäre die Nutzbarmachung der letzteren eine viel leichtere, da die festen Bestandtheile sich stets leicht absetzen und durch Trocknen ein werthvolles Düngemittel ergeben. Zu einer solchen Verwendung kann aber die schwefelsaure Thonerde nur gelangen, wenn sie möglichst billig dargestellt wird. Man hat hierzu in der neueren Zeit ein auch in Kärnthen in grösserem Lager vorkommendes Mineral, den Bauxit, empfohlen, welcher ein natürliches Thonerdehydrat mit mehr oder weniger Eisenoxydhydrat darstellt.

579. Ueber Messungen der Epidermis an den verschiedensten Stellen des menschlichen Körpers und über das Verhältniss der Epidermis zur elektrischen Reizbarkeit der Haut. Von Dr. V. Drosdoff aus Petersburg. (Archives de Physiologie, Serie 12, tome 6, 2.)

Verf., der schon in Erb's Laboratorium Studien über die elektrische Reizbarkeit der Haut gemacht [1]), hat nun zu demselben Zwecke unter Ranvier's Leitung die Dicke der Epidermis an den verschiedenen Körperstellen anatomisch zu prüfen versucht. — Es haben sich ihm dabei ergeben, dass der Dickendurchmesser der Epidermis oberhalb der Papillen verschieden ist von dem zwischen den Papillen; dass das Stratum corneum derselben oberhalb der Papillen im Allgemeinen 22 μ [2]) und an den freien

[1]) Archiv f. Psychiatrie Bd. IX. Ref.
[2]) $\mu = 0{\cdot}001$ Mm.

und den der Reibung mehr ausgesetzten Stellen der Haut 30—45μ beträgt, dass diese Schichte an den interpapillären Räumen sich fast ebenso verhält und nur ausnahmsweise — Hohlhand — bis 1Mm. anwächst. Grössere Schwankungen zeigt indess die Schleimschichte. Sie ist im Ganzen anderthalb so dick wie die Hornschichte, macht aber hie und da auch nur die Hälfte derselben aus. Besonders mächtig entwickelt fand Verf. die Schleimschichte an den interpapillären Räumen, wo sie drei bis fünf Mal so dick als die entsprechende Hornschichte ist und bei papillären Erhöhungen den wesentlichsten Antheil an dem Ausfüllen des Intermediums hat. Numerisch drückt Verf. die Dicke der Epidermis durch folgende Zahlen aus: Oberhalb der Papillen 0·05—0·1 Mm., zwischen den Papillen 0·06—0·15 Mm., an Stellen, wo die Hornschichte mächtig entwickelt ist, bis 0·28 Mm., an den Fingerspitzen 0·8—1·06 Mm., an den Handtellern 0·6—1·5 Mm. Aus diesen unerheblichen Unterschieden in der Dicke der Epidermis und aus dem Umstande, dass an einzelnen Stellen, so z. B. am Ellbogen und an den Fingerspitzen, die Dicke der Epidermis gerade in umgekehrtem Verhältnisse zur Empfindlichkeit der Haut steht, folgert Verf., dass die elektrische Reizbarkeit der Haut unabhängig ist von der Dicke der Epidermis und dass für die Erklärung derselben sicherlich andere Momente gesucht werden müssen. Geber.

580. **Zur Casuistik der Phosphorvergiftung.** Von Med.-Rath Dr. Wagner in Salzungen. (Thüringer Corresp.-Bl. VIII. J. 6. Der prakt. Arzt. 1879. 7.)

Ein Schuhmacher hatte im Einverständniss mit seiner Frau den Entschluss gefasst, sich und seine Familie zu vergiften und zu diesem Zwecke von einer Anzahl Zündhölzer den Phosphor abgelöst und dem Kaffee beigemengt. Wie viel Phosphor er genommen hatte, liess sich nicht ermitteln, doch kann es nicht wenig gewesen sein, da aus einem kleinen Rest von Kaffeesatz (der meiste war schon in den an dem Hause vorbei fliessenden Bach ausgeschüttet worden) sich noch eine ziemlich bedeutende Menge von Phosphor gewinnen liess. Von dem auf diese Weise zubereiteten Kaffee tranken am Abend des 22. Mai v. J. sowohl der Vater und die Mutter, wie auch die drei ältesten Kinder, drei Mädchen von 10, 7 und 5 Jahren, ohne jedoch alsbald danach irgend welche Folgen zu spüren. Erst am Morgen des 23. Mai stellten sich nach einer ruhig durchschlafenen Nacht bei den Kindern die ersten Symptome der Vergiftung ein. Sie bekamen Erbrechen und Leibschmerzen, weshalb ihnen der Vater Milch zum Trinken gab. Im Laufe des Tages verschlimmerten sich die Beschwerden und traten auch bei der Frau auf. Ob der Vater ebenfalls die Folgen der Vergiftung gespürt hat, liess sich nicht ermitteln, da sich derselbe, wahrscheinlich aus Angst und von Gewissensbissen gequält, erhängte. In einem von ihm hinterlassenen Briefe fand sich ein Geständniss seiner Schuld und erst jetzt schickte seine Schwester nach ärztlicher Hilfe. Als dieselbe am 23. Mai, Abends 9 Uhr den Kranken zu Theil wurde, befanden sich das älteste und das jüngste Töchterchen sehr unwohl. Sie hatten Ueblichkeit, Würgen, häufiges Erbrechen, grosse Leibschmerzen, Angst, Aufregung, Durst, einen kleinen, kaum fühlbaren Puls, Eingenommenheit des Kopfes und waren sehr schwach. Die Mutter und die zweite Tochter klagten weniger, lagen noch nicht, hatten aber ebenfalls den Tag über öfters Erbrechen und Leibschmerzen gehabt. Trotzdem bei sämmtlichen Kranken kein auffallender Geruch aus dem Munde oder den erbrochenen Massen wahrgenommen werden konnte, letztere auch im Dun-

keln nicht leuchteten oder Dämpfe entwickelten, man daher auch annehmen konnte, dass kein Phosphor mehr im Magen sein würde, erhielten die Kranken doch noch Terpentinöl in schleimigem Getränke und ausserdem Magnesia usta, in Wasser suspendirt. Eis wurde äusserlich bei den beiden kränksten Mädchem angewendet. Gleichwohl hielten die Symptome die Nacht über an, ja verschlimmerten sich bei dem ältesten Mädchen in der Weise, dass sich bald die Zeichen eines ausgeprägten Gehirnleidens, grosse allgemeine Schwäche und Mattigkeit, Convulsionen und Coma einstellten. Vom 24. Mai Morgens an hatte dieselbe das Bewusstsein meist vollständig verloren, jammerte blos noch zeitweise etwas, hatte einen kleinen, kaum fühlbaren Puls, icterische Hautfärbung, eiskalte Hände und Füsse und starb in der Nacht vom 25. auf den 26. Mai, also etwa 78 Stunden nach dem Genusse des Phosphors.

Bei den beiden anderen Mädchen, die etwas weniger von dem vergifteten Kaffee getrunken hatten, als die älteste Schwester, war ein grosser Wechsel in den Symptomen auffallend. Es stellten sich auch bei beiden neben den Zeichen der Gastro-Enteritis die Erscheinungen eines Gehirnleidens ein, sie klagten über Eingenommensein des Kopfes, Schwindel, grosse Schwäche, fielen öfters in Ohnmacht, bekamen leichte Convulsionen, ja lagen auch selbst Stunden lang in einem soporösen Zustand, aus welchem sie zwar gebessert erwachten, so dass sie Auskunft über ihr Befinden und über alle der Vergiftung vorausgegangenen Erlebnisse geben, auch etwas geniessen konnten, aber immer bald wieder in den alten Zustand zurückverfielen. Nachdem dieser Wechsel über eine Woche lang angehalten hatte, während welcher Zeit beide in Lebensgefahr schwebten, trat ein günstiger Verlauf des Leidens ein, indem sowohl die Unterleibs-, als auch die Gehirn-Symptome mehr zurücktraten und die Patienten sich langsam erholten.

Bei der Mutter, welche anfangs am wenigsten krank zu sein schien, am 24. Mai noch verhört und in Untersuchungshaft gebracht werden konnte, stellten sich erst am Nachmittage dieses Tages mehr Schmerzen im Unterleib ein, weshalb sie in das Krankenhaus überführt wurde, Hier klagte sie die folgenden Tage nur wenig; sie erbrach sich noch öfters, hatte Leibschmerzen, grossen Durst, bot aber keine gefahrdrohenden Symptome dar. Erst am 26. Abends trat eine plötzliche Aenderung in ihrem Befinden ein. Sie wurde von Athemnoth heimgesucht, die sich bis zu Erstickungsanfällen steigerte und mit einem Gefühle des Zusammenschnürens und Stechens in der Zwerchfellgegend begleitet war. Gleichzeitig stellte sich stark icterische Färbung der Haut bei ihr ein, der Puls wurde klein, die Extremitäten kalt und vom 27. an bildete sich am linken Bein, das erst schwarzblau gefärbt aussah, unter den heftigsten Schmerzen, Gangrän aus. Ohne dass Störungen des Bewusstseins eingetreten, starb die Kranke am 28. Abends, 6 Tage nach eingenommenem Gifte.

Bei der Section des Kindes, die 13 Stunden nach eingetretenem Tode vorgenommen wurde, stellten sich folgende bemerkenswerthe Befunde heraus; die Leiche hatte ein schwach icterisches Aussehen, zeigte eine blaugrünliche Färbung des Unterleibs, keine Leichenstarre und verbreitete auch keinen Phosphorgeruch, der ebensowenig beim Eröffnen des Unterleibs und des Magens bemerklich war; die Schleimhaut der Mundhöhle und des Oesophagus war normal, die des Magens, welche mit einer zähen, braunschwarzen, aus zerstörten Blutkörperchen und anderweitigen Zellenresten gebildeten Detritusmasse bedeckt war, zeigte sich nach Abstreifung derselben verdickt, geschwellt und mit vielen Ecchymosen bedeckt.

Nirgends war Ulceration oder Perforation bemerkbar. Auch im Dünn- und Dickdarme, sowie an dem hyperämischen Gekröse und Visceralblatte des Bauchfells konnte man ähnliche ecchymotische Flecken und Punkte wahrnehmen. Die Leber war enorm vergrössert, hatte einen Querdurchmesser von 25 c, einen Längendurchmesser von 16 c und einen Dickedurchmesser von 9 c. Ihre Färbung war gleichmässig hell ledergelb; ihre Substanz war speckig, fettig entartet; beim Durchschneiden traf auf der Schnittfläche fettige Flüssigkeit und kein Blut aus dem Gewebe. Nieren welk, nicht blutreich. Das welke Herz, besonders das rechte, sowie auch sämmtliche ven. Gefässe der Brust und des Unterleibs waren mit dunklem, ganz dickflüssigem, theerartigem Blute angefüllt, welches sich an der Luft röthete. Die Lunge war nur in ihrem unteren Lappen etwas blutreicher, sonst normal. Die Gefässe der pia mater des Gehirns waren mit Blut stark angefüllt. Ein geringes lymphatisches Exsudat war auf dem Gehirne ausgebreitet, wodurch die weiche Hirnhaut ein trübes Aussehen erhalten hatte. Auf der Schädelbasis befand sich ein seröses, 1 Esslöffel voll betragendes Exsudat. Die Gehirnsinus enthielten viel dickes, dunkles Blut. Der Sectionsbefund der Mutter fiel mehr negativ aus. Es fand sich blos die Magenschleimhaut mässig verdickt, ihre Drüsen leicht geschwellt und einige Ecchymosen, auch mehrere grössere hämorrhagische Ergüsse auf erselben, die Leber etwas vergrössert und verfettet, die Nieren erweicht, die Vena cava mit dunklem, schmutzig rothem, dickflüssigem Blute von syrupartiger Consistzenz angefüllt, ebenso das rechte Herz und die grossen Gefässe.

Da die Section der Mutter keine gerichtliche war, wurden blos von dem zuerst verstorbenen Mädchen der Magen- und Darminhalt, sowie Blut und Leber auf Phosphor untersucht. In dem ersteren, der nach dem von Mitscherlich vorgeschlagenen Verfahren geprüft wurde, liess sich weder Phosphor in unoxydirtem Zustande, noch auch phosphorige Säure mehr nachweisen, wohl aber fand sich im Blute, das stark sauer reagirte, und in der Leber ein sehr bedeutender Gehalt von Phosphorsäure, der durch die verschiedensten Reagentien, besonders molybdänsaures Ammoniak, Eisenchlorid und Magnesiamixtur unzweifelhaft und deutlich erwiesen wurde. Der Phosphor war daher schon vollständig auf Kosten des Sauerstoffs des arteriellen Blutes, vielleicht auch auf Kosten des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft in den Lungen oxydirt und hatte als Phosphorsäure im Blute eine Zerlegung des Hämoglobins und fettige Degeneration verschiedener Organe bewirkt und das Blut seiner Lebens- und Ernährungsfähigkeit beraubt.

Die vorgekommenen Vergiftungsfälle berechtigen uns zu den Schlüssen, dass die Vergiftungserscheinungen nach einer Phosphorvergiftung nicht immer sogleich auftreten; dass man nicht immer Erbrechen von stark nach Phosphor riechenden und im Dunkeln leuchtenden Massen oder Durchfälle von dampfenden und im Finstern leuchtenden Faeces wahrnehmen kann; dass die Symptome einer Phosphorvergiftung sehr verschieden sind und sehr wechseln, oft auffallenden Nachlass zeigen, aber auch eben so schnell wieder mit der grössten Heftigkeit auftreten; dass man auch bei anfangs ganz unbedeutend scheinenden Vergiftungssymptomen nie sicher vor einem letalen Ausgang ist; dass die Schleimhaut des Magens und Darms weniger, wie gewöhnlich angenommen wird, die Zeichen der Entzündung, Erweichung, Verätzung, Ulceration etc. darbietet, sondern constant nur ecchymosirt ist, dass die Leber nicht, wie Falk angibt, dunkel gefärbt und sehr blutreich, sondern, wie auch andere Organe, in der

Regel verfettet ist, weshalb auch in fast allen Fällen Gelbsucht auftritt; dass das Blut endlich nicht dunkel und dünnflüssig, sondern stets von theerartiger Consistenz und dunkel gefärbt ist.

581 **Ueber den Gang der Eigenwärme bei Schwangern.** Von Prof. Frankenhäuser. (Correspondenzblatt f. schweiz. Aerzte. 1879. S. 432.)

Von Gruber wurden im Jahre 1866 Mittheilungen über Temperaturmessungen gemacht, welche, an Schwangern in der Gebäranstalt in Bern ausgeführt, zeigten, dass die Temperatur von Schwangern am Abend niedriger sei als am Morgen. Diese auffallende Erscheinung, die für die Schwangerschaft ein umgekehrtes Verhältniss des Temperaturganges constatirt, ist später nicht weiter verfolgt und noch weniger erklärt worden. Verf. liess deshalb in den Jahren 1873 und 1874 von Dr. Kuhn, jetzt in St. Gallen, neue Messungen vornehmen, um sich von der Sicherheit der Thatsache zu überzeugen, und es ergab sich aus 1405 an 47 Schwangern vorgenommenen Messungen allerdings, dass die Temperatur in der Scheide am Morgen 37·534, Mittag 37·463, Abend 37·492 betrug; er fand jedoch damals keine Erklärung dafür. Später mass er mehrere ganze Tagescurven, wobei alle fünf Minuten abgelesen wurde und da fand sich diese Erscheinung nicht; aber gerade diese letztere Beobachtung führte ihn schliesslich auf den richtigen Weg, zur Erklärung des eigenthümlichen Temperaturganges. Verf. veranlasste darauf im Jahre 1877 Herrn Stud. med. Mathey, von Neuem Messungen, und zwar gleichzeitig in der Vagina und Achselhöhle, vorzunehmen, dann diese bei denselben Personen im Liegen und bei gewohntem Aufstehen auszuführen. Diese Messungen, im Ganzen 1238, wurden im November und December 1877, im Jänner und Februar 1878 vorgenommen und ergaben ein ähnliches Resultat: für die Morgentemperatur 37·445, Abendtemperatur 37·38, wenn die Messung in der Vagina vorgenommen wurde. Auffallend bleibt es nach diesen Erfahrungen, dass Winkel ein entgegengesetztes Verhalten fand. Misst man nun aber gleichzeitig die Achselhöhlentemperatur, so ergibt sich allerdings kein veränderter Gang der Eigenwärme, sondern dort ist im Mittel die Temperatur Abends um 0·143 höher als Morgens. Lässt man eine Schwangere, die mehrere Tage hinter einander gemessen wurde, während welcher Zeit sie natürlich nur vorübergehend zu Bette lag, 24 Stunden liegen und die Messungen wieder zu denselben Zeiten vornehmen, so ergibt sich, dass Abends die Temperatur auch in der Scheide nicht niedriger, sondern höher ist. Steht sie am nächsten Tage wieder auf, so tritt das alte Verhältniss wieder ein und die Scheidentemperatur ist am Abend wieder niedriger als am Morgen. In 17 Fällen, in welchen so verfahren wurde, kam dieses Verhalten der Eigenwärme stets zur Beobachtung. Es erklärt sich demnach der eigenthümliche Gang der Eigenwärme bei Schwangern aus dem Umstand, dass in den dilatirten Venen der unteren Extremitäten und des Beckens das langsamer fliessende Blut im Verlauf des Tages stark abgekühlt wird, wenn die Schwangern herumgehen, überhaupt aufgestanden sind; diese Abkühlung bleibt aus, wenn der Rückfluss, wie im Liegen, beschleunigt oder die Abkühlung vermieden wird. Das hat aber seine Bedeutung für die Höhe der Eigenwärme Schwangerer.

582. Ein Fall von Naevus pigmentosus, begleitet von melanotischen Sarkomen des Gehirns. Von Dr. N. Jablokoff und Prof. J. Klein. (Med. otschët Imper. Moskowsk. wospit. doma sa 1876.)

Der von Dr. J. im Moskauer Findelhause beobachtete Fall betraf ein neugeborenes Mädchen mit einem Gewicht von 3100 Grm. Haupthaar blond, Augen blau, Haut blass und dünn. Der Körper erscheint wie marmorirt durch eine grosse Menge stecknadelkopf- bis bohnengrosser, kaum erhabener, mehr weniger graubraun gefärbter Flecken. Ausserdem findet sich ein diffuses, unregelmässig begrenztes Pigmentmal, das den ganzen Leib, die Inguinal- und Lendengegend, den Rücken von den Schulterblättern bis zum Kreuz, die Hinterbacken und die obere Hälfte der hinteren und äusseren Fläche der Oberschenkel einnimmt. Die Färbung dieses grossen Males ist hellgrau an der vorderen, kaffeebraun an der hinteren Körperseite; der dunklen Färbung entspricht eine starke Verdickung der Haut und eine Reihe transversaler, paralleler, 5—7 Mm. breiter Falten. Am ganzen Körper Lanugo, besonders reichlich an den dunkelbraunen Flecken. In den ersten $4^1/_2$ Monaten gedieh das Kind sehr gut, dann erkrankte es an einer katarrh. Pneumonie, die einen chronischen Verlauf nahm und zu Cavernenbildung führte. Später kam noch eine eitrige Pleuritis hinzu, der das Kind im Alter von $6^1/_2$ Monaten erlag. Während der ganzen Beobachtungszeit erhielten sich die Pigmentflecken unverändert auf der ursprünglichen Grösse; ihre Färbung verlor zwar etwas an Intensität, als sich der Ernährungszustand des Kindes verschlechterte, sie trat aber wieder stärker hervor, wenn das Kind schrie oder hustete.

Bei der von Prof. K. ausgeführten Section fand sich käsige Pneumonie mit Cavernenbildung, eitrige Pleuritis und Miliartuberkulose der Lungen und der Milz. Im Gehirn (corpp. striata und Kleinhirn) drei erbsen- bis nussgrosse, schwarzbraune, halbweiche, scharf begrenzte Knoten. Zwei ebenso grosse, schieferfarbene, allmälig in's gesunde Gewebe übergehende Stellen in der Varolsbrücke und an einem Gyrus der Schläfengegend. Bei der mikroskop. Untersuchung der Haut zeigte sich körniges, gelbbraunes Pigment in den Zellen des Strat. mucos. Malpighii und in der Papillarschicht des Corium. In der letzteren und ebenso in den melanotischen Knoten des Gehirns fand sich das Pigment theils in unregelmässig zerstreuten Rundzellen, theils und hauptsächlich in regelmässig angeordneten Spindelzellen, welche die adventionellen Räume der Uebergangsgefässe und Capillaren einnahmen, gleichsam eine Scheide für diese abgebend. Im Centrum der Gehirnknoten waren die adventitionellen Gefässräume mit einer solchen Menge pigment. Zellen erfüllt, dass von Nervensubstanz fast Nichts zu sehen war. Die Gefässe in den Falten der hypertrophischen Rückenhaut erweitert, sonst normal. Nach ihrem histologischen Charakter hält K. die Knoten im Gehirn nicht für einfache Melanome, sondern für melanotische Sarkome, die möglicherweise gleichzeitig mit den Pigmentflecken der Haut, wahrscheinlich aber später auf metastatischem Wege entstanden waren: die Bösartigkeit einzelner Geburtsmale sei ja anerkannt.

Mit Rücksicht auf die Beobachtungen von Bärensprung und Th. Simon über die Abhängigkeit der Geburtsflecken von der Nervenvertheilung untersuchte K. auch die Spinalganglien des Kindes, fand sie indess normal.

583. Neues Verfahren zur Milchanalyse, das rasch und direct die drei Hauptbestandtheile der Milch: Butter, Zucker und Caseïn an einer einzigen Probe ergibt. Von Adam, Apotheker am Hospital Beaujan. (Journal de pharmacie et de chemie. 1878. t. IV. 381.)

Der Apparat besteht in einer Glasröhre, die 40 Ccm. fasst, oben mit einem Stopfen verschlossen, in der Mitte bauchig, unten dünner ausgezogen und mit einem Glashahn versehen ist, zur Noth kann man sich

einer einfachen Mohr'schen Bürette bedienen. Man bringt in die Röhre 10 Ccm. Alkohol von 75°, 10 Ccm. Milch, die durch einen Tropfen Aetznatron von 36° neutralisirt ist, endlich 11 Kcm. reinen Aether. Es bilden sich zwei Schichten, von denen die obere klare alle Butter, die untere opalisirende Caseïn und Zucker enthält. Am besten präparirt man sich vorher die Aetheralkohol-Mischung und fügt sie dann zu der bereits im Glase befindlichen Milch. Zunächst wird die untere Schichte fast ganz abgezogen, dann stark geschüttelt und nach einiger Ruhe der Rest der trüben Schichte vollständig abgelassen., Die obere klare Schichte wird in eine Schale gefüllt, verdunstet, der Rückstand noch einmal mit Aether aufgenommen, um jede Spur von Caseïn und Zucker zurückzulassen, nochmals verdunstet und gewogen: Man erhält das Gewicht der Butter. Zur Bestimmung von Caseïn und Zucker verdünnt man die trübe Flüssigkeit auf 100 Ccm. und behandelt sie mit 10 Tropfen concentrirter Essigsäure; diese fällt das Caseïn, das auf einem tarirten Filter gesammelt und gewogen wird. Das Filtrat enthält den Milchzucker, die Salze und etwas Natriumacetat; in demselben wird der Zucker direct durch Filtriren mit Fehling'scher Lösung bestimmt. Will man den festen Rückstand bestimmen, so verdampft man 10 Ccm. Milch nach Zusatz von zwei Tropfen Essigsäure bis zur Trockne, wiegt und verascht dann, um das Gewicht der Asche zu bestimmen. Mit obiger Methode kann man in $1^1/_2$—2 Stunden den festen Rückstand, das Wasser, die organischen und anorganischen Bestandtheile, Zucker, Caseïn und Butter mit hinlänglicher Genauigkeit in einer Milch bestimmen, von der man nur 20 Ccm. zur Disposition hat. Biedert bezweifelt die Möglichkeit, die Methode ohne Modification für Menschenmilch anzuwenden, da das Caseïn derselben gewöhnlich nicht durch Essigsäure gefällt wird.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

584. Ueber die Pest in Russland. Von Prof. Dr. Hirsch. (Vortr. gehalten in der medic. Gesellschaft zu Berlin.)

Das Resumé des von dem berühmten Epidemologen gehaltenen Vortrages ist in Nachstehendem enthalten: Die Krankheit sei eine exquisite orientalische Beulenpest gewesen, mit der durchaus nicht nothwendig eine Betheiligung der Respirationsorgane verbunden gewesen sei. Eine kurze, aber vortreffliche Schilderung des Auftretens und der Symptome der Pest habe er den hinterlassenen Papieren des selbst an der Pest verstorbenen Geistlichen von Wetljanka entnommen. Anatomische Untersuchungen seien nicht angestellt und keine Aufschlüsse über die anatomischen Veränderungen gemacht worden. Dagegen sei es gelungen, ein bestimmtes Urtheil über die Dauer der Incubationszeit zu gewinnen, und diese betrage im Durchschnitt 5·2 Tage, niemals jedoch unter 24 Stunden. Wie die Pest nach Wetljanka gekommen, darüber sei in der ganzen Bevölkerung nur eine Stimme, dass die Krankheit von den Kosaken dahin gebracht worden sei, und dies werde durch den Umstand bestätigt, dass sie ausbrach, als die Kosaken aus dem Krieg zurückkehrten, resp. ihre Effecten aus dem Krieg nach Hause schickten. Verf. hat auf Grund eingehendster Nachforschungen die feste Ueberzeugung gewonnen, dass eine Infection des türkischen Heeres durch Truppen aus Bagdad und eine Verschleppung

der Seuche in das russische Heer nicht stattgefunden habe, denn eine so verheerende Epidemie lasse sich unmöglich in einem Heere verschweigen. Fälle von Flecktyphus mit Bubonen seien zwar aufgetreten, aber selbst unter den in die Heimat entlassenen Kosaken sei kein Pestfall zu verzeichnen gewesen. Es bleibe also nur eine Erklärung der Pest: die Uebertragung durch inficirte Effecten. Es seien Beutestücke en masse bereits im September von Armenien nach Wetljanka in Postpaketen expedirt worden und mehrere sehr interessante Fälle beweisen evident, wie nach der Berührung und nach längerer Beschäftigung mit solchen erbeuteten Effecten einige Tage später Erkrankung und Tod eingetreten seien. Auffallend bleibe das Auftreten nur an diesen Orten, obgleich zahlreiche Beutestücke auch nach vielen anderen Orten gekommen seien, und er erkläre dies dadurch, dass vielleicht Effecten aus Mesopotamien nach Armenien gesandt, dort plündernden Kosaken in die Hände gefallen und von diesen nach Hause geschickt worden seien, und nun habe beim Auspacken das Gift sich mitgetheilt. Diese Hypothese habe unter den zahlreichen Vermuthungen für ihn die meiste Wahrscheinlichkeit. Weder er noch Dr. Sommerbrodt habe nach Berührung von Pestbubonen selber solche bekommen; vielleicht beruhe die Disposition auf einer nationalen Eigenthümlichkeit.

585. **Zur Prophylaxe der Lyssa.** Von Dr. Berg. (Vierteljahrsschr. f. ger. Medic. 31. Bd., I. Heft.)

Wir entnehmen einem vom Verf. „Einiges über Lyssa" betitelten Aufsatze die folgenden bemerkenswerthen Stellen, die sich auf die Prophilaxe der Hundswuth beziehen: Jede von irgend einem verdächtigen Hunde herrührende Wunde ist so zu behandeln, als hätte der Hund notorisch an der Lyssa gelitten, der Hund aber nicht zu tödten, sondern in sicherem Verwahrsam längere Zeit zu beobachten. Ein Ausschneiden der Wunde, wobei das Wuthgift gar leicht der neu gebildeten Wundfläche sich mittheilen könnte, ist weniger rathsam als die Application des leicht zerfliessenden Kali causticum fusum möglichst in die Tiefe und Fläche der Wunde bis zur Bildung eines tiefen Brandschorfs, nach dessen Abstossung an der Bissstelle noch Monate lang eine Eiterung zu erhalten ist. Das Kali causticum mortificirt schneller und tiefer die Gewebe als das gleichfalls empfohlene Butyrum antimonii, die rohe Schwefelsäure, der Lapis. Die Eiternng werde abwechselnd durch Pulvis cantharidum, rothen Präcipitat und durch Carbolsäure unterhalten. Diese Massregeln wirken um so zuverlässiger, je früher sie angewendet werden; sie sollen jedoch zu jeder Zeit, auch wenn die Bisswunden vernarbt sind, nicht verabsäumt werden. Die grösseren Narben werden vor der Aetzung excidirt. Auch noch in späteren Zeiträumen, wenn secundäre Entzündung, mehrere Wochen lang nach der Verwundung ziehende Schmerzen in den Narben sich einstellen, ja selbst nach dem Auftreten leichterer hydrophobischer Erscheinungen, hat eine gründliche Zerstörung der Bissnarbe der Lyssa vorgebeugt. Der Maulkorbzwang ist für alle Hunde streng durchzuführen, wenn ihnen der Zutritt zu den Menschen offen stehen soll.

—sch.

586. **Vergiftung durch Corned beef.** Von Dr. Neumann in Gernsbach. (Aerztl. Mitthlg. aus Baden, 1879. 2. Deutsche med. Wochenschrift, 1879. 23.)

Neumann berichtet über mehrere zum Theil schwere Erkrankungen nach dem Genusse von dem als sog. Corned beef aus Amerika in Blech-

büchsen nach der alten Welt versandten entfetteten ausgebeinten Ochsenfleische. Es erkrankten fünf Erwachsene und ein 12jähriges Mädchen. Zwischen 7 und 8 Uhr Abends wurde gegessen. Gegen 10 und 11 Uhr begann Erbrechen; eine Kranke beklagte sich über sehr heftige Magenschmerzen. Das Erbrechen dauerte verschieden lange und gesellte sich Diarrhoe zu demselben, welche sich in einem Falle halbstündlich wiederholte und profus und wässrig, doch nicht schmerzhaft war. In demselben Falle kam es um 3 Uhr Morgens zu Erbrechen von Schleim und Blut, um 8 Uhr Morgens Stuhl mit etwa 60—80 Grm. flüssigem bräunlichrothem Blute. Der sogleich mikroskopisch untersuchte blutgemischte erbrochene Schleim enthielt: Detritus von Fettkörnchen, wenige quergestreifte Muskelfasern, Plattenepithel, erhaltene und zerfallene weisse Blutzellen, hämatingefärbte Schläuche, ein Labdrüsenepithel. Puls 60 bis 64 Schläge, klein, gespannt; Herzshok sehr stark, deutlich accentuirte Töne; keine Dyspnoë; Mund und Rachen nicht angeätzt. Es zeigte sich die grösste Intoleranz des Magens, indem alles Beigebrachte (Eiweiss, Opium, Sodawasser, Eispillen) unmittelbar wieder erbrochen wurde. Dieselbe Intoleranz zeigte sich noch in einem zweiten Falle und dauerte hier über 24 Stunden an. Patient ward ganz kalt, Rumpf und Extremitäten starr, Radialispuls nicht fühlbar — ein Bild, wie es die Cholera bietet. Beide Schwerkranken erholten sich nur sehr langsam. — Bei der klinischen Analyse drängen sich 3 Möglichkeiten auf: 1. es handelt sich um eine Vergiftung durch Faulfleisch (der untersuchte Rest der Fleischportion war sehr alt und matsch); 2. um eine Wurstvergiftung (es wurde auch Leber- und Göttinger Wurst gegessen, die aber gut und frisch aussah); 3. die Erkrankung könne durch Metallgehalt des Fleisches bedingt sein. Die erste Möglichkeit sei auszuschliessen wegen Mangel an Fieber sowie an anderen septischen Symptomen und an krankhaften Nervenaffectionen. Von Wurstvergiftung sei zu abstrahiren, weil die ersten Zeichen derselben immer erst nach 12 Stunden bis zu 12 Tagen nach dem Genuss auftreten sollen, während hier schon 2 bis 3 Stunden nach der Mahlzeit die Krankheitserscheinungen auftraten. Dagegen entspreche die Localisation der Erkrankung bei allen Erkrankten, die Anätzung des Magens und Darms in dem einen Falle, das Erbrechen und die rasch auftretenden profusen Diarrhoen bei allen 6 Personen (während bei der Mehrzahl von Wurstvergiftungen Obstipation besteht) der Metallvergiftung. Eine beliebige Büchse aus dem Geschäfte, woraus das angeschuldigte Corned beef angekommen war, ergab, dass die Löthmasse aus 44 Percent Zinn und 56 Percent Blei bestand. 145 Gramm der dem Bleche zugekehrten Fleischstücke enthielt 0·09 regulinisches Löthmetall und nach Einäscherung noch 0·01 Bleisulphat. Negativ war das Resultat der Untersuchung des Fleischrestes, dessen andere Hälfte die Vergiftung hervorgerufen hatte. Jedenfalls wird es Sache der massgebenden Behörden sein, diesem Handelsartikel Angesichts der geschilderten Vorkommnisse Aufmerksamkeit zuzuwenden.

587. Eine eigenthümliche Pulververletzung. Von Dr. F. Herrmann. Vorgetragen in der deutsch. ärztlich. Gesellsch. am 16. April. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1879. 26.)

Am 8. März war W. B., ein schöner kräftiger Mann, bei Prüfung einer Kanone von einem Theil der rückwärts explodirten grobkörnigen Pulvermasse getroffen worden und eine Stunde später beim Eintritt in's Hospital gestorben.

Die äussere Untersuchung der Leiche zeigte: neben Zerschmetterung der Hand und zahlreicher zerstreuter Pulververbrennung und Schwärzung verschiedener Grösse auf dem Gesichte und der vorderen Körperfläche, eine scheinbar geringe, 2 Zoll lange, linienbreite und mit geronnenem Blute bedeckte Wunde in der linken Weiche. Senkrecht drang die Sonde nicht in die Bauchhöhle, horizontal aber liess sie sich unter den allgemeinen Decken nach allen Richtungen frei bewegen.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand sich eine vollkommene Ablösung der allgemeinen Decken und des mehr weniger zertrümmerten dicken Fettpolsters von den ihnen anliegenden Muskeln; in der dadurch gebildeten Tasche konnte man die Hand bis zum Rücken der rechten Seite hin bewegen. Derselbe Zustand wiederholte sich in geringerer Ausdehnung auf der linken Seite. Die Bauchhöhle selbst war rechts, trotz unverletzten äusseren Decken, weit geöffnet und mit grossen Massen flüssigen und geronnenen Blutes gefüllt, der Darmcanal und alle Gewebe von zerstreuter, noch nicht explodirter Pulvermasse bedeckt und durchdrungen, der Dünndarm auf zwei grösseren Strecken von seinem Mesenterium abgerissen.

Obgleich am ganzen Unterleibe nur die oben beschriebene geringe Wunde wahrzunehmen war und ihre Form und Richtung dem Eindringen eines grösseren Sprengstückes offenbar widersprach, behaupteten die Augenzeugen des Unglücks, dass der metallische Boden des mit einer besonderen Explosionsmasse gefüllten Cylinders den Verwundeten getroffen haben müsse. Alle unsere Bemühungen, diesen Boden oder seine Trümmer aufzufinden, blieben vergeblich; die Pulvermasse war gleichsam aus einem Gusse und nur theilweise entzündet, durch eine geringe äussere Wunde von der Seite her zwischen die Decken des Unterleibes gedrungen; erst in ihren Schichten und in der Bauchhöhle selbst war eine successive, unvollständige Explosion erfolgt und die erwähnte furchtbare Zerreisung hervorgerufen worden.

Recensionen.

588. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie. Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten redigirt und herausgegeben von Heinrich Rohlfs in Göttingen und Gerhard Rohlfs in Weimar. Erster Band. 1878. Leipzig. Verlag von C. L. Hirschfeld.

Der erste Jahrgang der im Titel genannten Zeitschrift liegt vor uns als ein vollgiltiger Beweis, dass für die Fortentwicklung des jungen Unternehmens in unseren gegenwärtigen medicinischen Verhältnissen wohl ein günstiger Boden vorhanden sein muss. — Nicht nur ist es höchste Zeit, dass dem Empirismus der gegenwärtigen Richtung der historische Kriticismus als bedächtiger Führer und Rathgeber an die Seite gestellt werde, soll die medicinische Wissenschaft nicht ein Agglomerat von Thatsachen darstellen, welche unvermittelt neben einander liegen, sondern auch für die Entwicklung des medicinischen Unterrichtswesens, welches unter dem Einflusse der Ideen des Manchesterthums eine Richtung annahm, deren Nachtheile sich schon fühlbar machen, ist ein Archiv von der Tendenz des Vorliegenden ein nothwendiges Bedürfniss geworden. Der Aufsatz von Heinrich Rohlfs „über die beabsichtigte Reform der deutschen Steuer- und Handelspolitik von culturhistorisch-hygienischem Standpunkte aus betrachtet“, macht ebensowohl auf die Theilnahme des Staatsmannes als auf die der Aerzte berechtigten Anspruch. Mit grossem Interesse lasen wir auch die eingehende Würdigung, welche das zur Gelegenheit der Pariser Weltausstellung vom Sectionschef im k. k. Unterrichtsministerium v. Lemayer verfasste Werk „Die Verwaltung der österreichischen Hochschulen von 1868—1877“ in einem Referate von Kleinwächter in diesen Blättern gefunden hat. Mit zielbewusster Klarheit hat

v. Lemayer die Aufgabe des Unterrichtsministeriums gegenüber den Hochschulen präcisirt und die Bereitwilligkeit der obersten Unterrichtsbehörde, den berechtigten Wünschen der Lehrkörper nachzukommen, mit unanfechtbaren Daten nachgewiesen. Mögen die Professoren-Collegien daraus die Lehre ziehen, wie viel sie für die gedeihliche Fortentwicklung der Wissenschaft an der Universität mit verantwortlich sind und sich davor wahren, „kaiserlicher als der Kaiser" sein zu wollen. Wir hätten auch gerne Referate über jene zahlreichen Universitäts-Programmreden gelesen, welche seit einigen Jahren in Deutschland bei dem Antritt der akademischen Würden gehalten und auch publicirt werden. Wir nennen Voit, Ziemssen, Helmholtz, Du Bois-Reymond. Die Besprechung dieser Emanationen der Heroen medicinischer Wissenschaft wäre die günstigste Gelegenheit, die Frage des medicinischen Unterrichtes endlich einmal in die öffentliche Discussion zu bringen. Ja, wir würden rathen, es möge das „Archiv für Geschichte der Medicin etc." schon auf dem Titelblatte seine Theilnahme für das medicinische Unterrichtswesen bethätigen und hienach seinen Titel erweitern. Es würde hiedurch nicht nur der Leserkreis des Archivs sich vermehren, sondern es wäre auch gewissen berechtigten Bestrebungen eine passende Stätte für die Erörterungen gewidmet, welche in den medicinischen Tagesblättern nicht sicher sind, auf jenen Leserkreis zu treffen, der die nöthige Objectivität zur Beurtheilung der hier in Betracht kommenden schwierigen Fragen besitzt. Druck und Ausstattung der Zeitschrift sind sorgfältig gehalten. mr.

589. **Index medicus. A monthly classified Record of the Current medical Literature of the World.** Compiled under the supervision of Dr. John S. Billings, Surgeon U. S. Army, and Dr. Robert Fletcher, M. R. C. S. Eng. Vol. I. New-York.

Wir schulden unseren Lesern die Mittheilung von der Existenz des obengenannten „Medicinischen Anzeigers", welcher sich zur Aufgabe stellt, die Titel der medicinischen Werke und Aufsätze der ganzen Welt, in übersichtlicher Weise geordnet, in Monatsheften dem Leser mitzutheilen. Die bisher erschienenen Hefte enthielten auch noch die Titel sämmtlicher Zeitschriften der Welt alphabetisch geordnet, und bringen auch die Bibliographie einzelner medicinischer Doctrinen. Wer sich eine Vorstellung von der Reichhaltigkeit der medicinischen Literatur unserer Tage machen will, erhält aus diesen Monatsheften ein grossartiges Bild des Strebens der Aerzte nach Unsterblichkeit und — Brot. Ob dieses Unternehmen in der vorliegenden Form die Mühe lohnen wird, welche dessen Erhaltung fordert, können wir bei der Unkenntniss der amerikanischen ärztlichen Zustände nicht wohl beurtheilen — vielleicht dass sich aus diesem Index, der nur Titel der Abhandlungen und die Namen der Autoren enthält, mit der Zeit ein „Jahresbericht der Leistungen auf dem Gesammtgebiete der Medicin" entwickelt, wie wir ihn in Deutschland, von Virchow und Hirsch redigirt, besitzen, und den Collegen jenseits des Oceans als Muster anempfehlen würden. R.

590. **Specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der peripheren Nerven.** Von Dr. Heller, prakt. Arzt und Badearzt in Teplitz. Wien, 1879. Wilh. Braumüller.

Mit vollem Rechte betont Verf. in der Einleitung des Werkes, dass die Therapie der Nervenkrankheiten deshalb einen neuen Aufschwung gewonnen habe, weil die Nervenpathologie es ist, welche in den letzten Jahrzehnten durch die unermüdlichen Arbeiten bewährter Forscher in neue Bahnen gelenkt worden sei; — und welchen Einfluss die Klarlegung pathologischer Vorgänge auf die Therapie ausübt, braucht wohl hier nicht erst erörtert zu werden! — Als gelungen wollen wir einzelne Krankengeschichten bezeichnen, mit denen Verf. mehrere Capitel illustrirt. So erzählt Verf. beispielsweise bei den Gelenk-Neurosen, nachdem er auseinandergesetzt hat, dass hier häufig der moralische Einfluss von wesentlichem Belange sei, die Krankengeschichte eines jungen 18jährigen Mädchens, aus welcher wir folgenden Passus wörtlich entnehmen: „Das Gelenk war der Sitz lebhafter Schmerzen, die immer vorhanden, überdies häufig Exacerbationen, namentlich des Abends, erfuhren, während deren die Kranke herzbrechend schrie und jammerte. Die Nachtruhe war meistens ungestört. Die objective Untersuchung der Gelenke ergab, eine sehr bedeutende Algesie der Hautdecken abgerechnet, keinerlei Schwellung, überhaupt nichts Pathisches, und es war deutlich zu erkennen, dass die Schmerzhaftigkeit bei Berührung der Haut ungleich grösser war, als wenn ein tieferer Druck auf die (zarten, aber nicht atrophischen) Muskeln oder Knochen geübt wurde. Meine Diagnose stand fest. Ich sah vorläufig von

jedem Curverfahren ab, wie ich sagte, um die Patientin von den Strapazen der Reise sich erholen zu lassen, mehr aber, um für mich und meinen moralischen Einfluss Zeit und Terrain zu gewinnen. Am achten Tage etwa, als die Eltern eben abwesend waren, schien ich mich ganz angelegentlichst mit ihrem Leiden zu beschäftigen; ich untersuchte wiederholt mit grosser Umständlichkeit, Frage an Frage reihend, und mit diesen bald auf ihre Aussicht für die Zukunft übergehend. Unser Gespräch war im lebhaftesten Gange, als ich leichthin und ohne davon zu sprechen, ihre, wie erwähnt, leicht flectirte Extr. herabzog. Sie achtete dessen nicht oder liess es doch ruhig geschehen, und es bedurfte weiter gar nicht vielen Zuredens, sie zu bestimmen, aufzustehen und zu masslosem Erstaunen der Gouvernante eine Promenade durch's Zimmer zu machen. Es ging unsicher und schwankend, aber es ging. Am Abend nach meinem Experimente war der Zustand in all' seinen Einzelnheiten schlechter als je und die Mama warf mir, wenn es auch nicht zu Worten kam, sehr verständlich vorwurfsvolle Blicke zu — aber mein Spiel war gewonnen." Etwas, was wir im therapeutischen Theile gerne vermisst hätten, ist die häufige Empfehlung der Moxen! — Dieses Heilverfahren ist wohl mit Recht deshalb schon längst der medicinischen Antiquitätenkammer überwiesen worden, weil der Schaden der Brandwunde den relativen Nutzen der Moxe bei Weitem übersteigt; ebenso hätte sich bei der Therapie der Intercostalneuralgie eine etwas ausführlichere Besprechung der Nussbaum'schen Nervendehnung empfohlen; umsomehr als der eminente Einfluss der genannten Operation auf die Therapie der Intercostalneuralgie nicht zu verkennen ist. Die Arbeit des Verf. wird im Kreise der Praktiker und Balneologen manchen dankbaren Leser finden. Für die Mustergiltigkeit der Ausstattung bürgt die Firma der Verlagsbuchhandlung.

Dr. E. A. L.

591. **Grundriss der Anatomie des Menschen.** Von Ad. Pansch, Professor an der Universität Kiel. I. Abth. 1. Heft. Knochenlehre. Mit 139 Holzstichen. I. Abth., II. Heft (Gelenklehre). Mit 36 Holzstichen. Berlin. Verlag von Robert Oppenheim. 1879.

Die vorliegenden beiden Hefte des Grundrisses zeugen vom Bestreben des Verfassers, den Studirenden der Medicin auf dem Wege der Anschauung in das ebenso nothwendige als schwierige Gebiet der menschlichen Anatomie einzuführen. Ebenso bündig als klar gehalten, dient der Text zur Erklärung der zahlreichen Illustrationen, welche nicht nur das Studium der anatomischen Verhältnisse erleichtern, sondern auch den Formensinn und die Fähigkeit des Orientirens zu üben geeignet sind. Sowohl die Knochenlehre als die Gelenkslehre sind im Geiste der gegenwärtig herrschenden anatomischen Anschauungen dargestellt. Die zweite Abtheilung des Werkes, Muskellehre, Eingeweidelehre, Gefäss- und Nervenlehre enthaltend, soll noch in diesem Jahre beendet sein. Die ganze Anlage des Werkes, neben dem niedrig gehaltenen Preise desselben, lässt der Verbreitung desselben ein günstiges Prognosticon stellen. Die Ausstattung ist sorgfältig und ansprechend.

—tz.

Kleine Mittheilungen.

592. **Ueber physikalische Kennzeichen der von Lebenden und Todten stammenden Haare.** Von Dr. Galippe. (Gaz. de Paris 1879, 7.)

Nach Verf. haben Haare, die einem Lebenden abgeschnitten worden sind, einen charakteristischen Geruch, den sie behalten, trotz Auswaschen und verschiedenen, mit ihnen vorgenommenen Behandlungsweisen, während Haare, die von Todten stammen (entweder spontan ausgefallen oder abgeschnitten), sich von den von Lebenden stammenden durch gänzlichen Mangel an Geruch unterscheiden. Nach Galippe haben die Haare von Individuen, die verschiedenen Rassen angehören, specielle Kennzeichen, durch die sie von einander unterschieden werden können. Ein langer, von einem Chinesen stammender Haarsträhn hatte trotz Waschungen einen sehr charakteristischen, angenehmen Geruch bewahrt; die in der Masse schwarz aussehenden Haare erschienen bei durchscheinendem Lichte roth. Im Handel sind solche Haare wenig geschätzt, weil sie nicht fein sind; sie sind polyedrisch, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man sie zwischen den Fingern rollt. Die Haare gewisser hysterischer Frauen sollen manchmal einen eigenthümlichen Geruch haben, an dem man erkennen kann, ob ein Anfall bevorsteht. Gewisse Haare bewahren noch nach mehreren Monaten

einen eigenthümlichen elektrischen Zustand, manche sondern sich unter dem Einflusse der Elektricität von der Masse ab und bilden damit einen Winkel von etwa 45 Grad.

593. **Ein Fall von Laryngismus, hervorgerufen durch eine Feder im Rectum.** Von Dr. Chamberlain. (The American Journal of Obstetrics. Octob. 1878. — Centralztg. f. Kinderheilkunde. 1879. 17.)

Ein Kind von fünf Monaten zeigte Morgens auffällige Heiserkeit, die sich im Laufe des Tages steigerte, und in der Nacht kam es sogar zu stenotischen Erscheinungen. Aus den Mittheilungen der Mutter ging hervor, dass das Kind 2—3 Tage lang an Kolik gelitten und deshalb ein Carminativum bekommen hatte, welches Mittel Obstipation zur Folge gehabt hätte. Bei der in Folge dieser Mittheilung vorgenommenen Untersuchung des Rectum fand sich in diesem ein Pfropf, welcher entfernt wurde, wobei sich zeigte, dass derselbe mit eiterartigem Schleim bedeckt war und eine Länge von $3^1/_2$—4 Zoll hatte. Unmittelbar nach der Entfernung des Propfes verschwanden die laryngealen Beschwerden vollständig. Die Untersuchung des Pfropfes ergab, dass dessen Kern aus einer weissen Feder bestand, welche (wahrscheinlich aus dem Bettzeug) in das Rectum des Kindes gedrungen war. Verf. erklärt den Fall als Laryngismus stridulus, hervorgerufen durch Irritation des Rectum.

594. **Ueber Ernährung bei Oesophagusstrictur.** Von Dr. Easton. (The Chicago med. Journal 1879, 2.)

Dass der Mensch beim Genuss einer einfachen Nahrung lange leben und dabei anstrengende Arbeiten verrichten kann, beweist, im Gegensatz zu den bisherigen physiologischen Forschungen, folgender, exact beobachteter Fall: Ein Irländer, Namens Thompson, war im Alter von 25 Jahren in den Staat Illinois gekommen und hatte damals aus Versehen eine ätzende Flüssigkeit genossen, welche Verletzungen des Mundes, sowie des Schlundes bewirkte und schliesslich eine Oesophagusstrictur zurückliess. Bei der Unmöglichkeit, feste Nahrung zu sich zu nehmen, musste der Kranke sich mit Milch und Cakes begnügen, wovon er sich einen flüssigen Brei machte. Länger als 50 Jahre genoss er nichts Anderes als dieses Nahrungsmittel, und war dabei stets so gesund und kräftig, dass er die anstrengendsten Arbeiten als Farmer verrichten konnte. Abgesehen davon, dass der Mann selbst keine Ursache hatte, falsche Angaben zu machen, diese auch von den Angehörigen bestätigt wurden, konnte Verf., der Jahre lang Hausarzt der Familie gewesen, sich von der mitgetheilten Thatsache überzeugen, die er von solch' hervorragender Bedeutung hält, dass er sie zur Kenntniss der Praktiker und Physiologen zu bringen sich veranlasst fühlt.

595. **Codeïn als Sedativ.** Von Dr. R. Saundby. (The Brit. med. Journ. 1879. 954. Aerztl. Intelligenzl. 1879. 22.)

Die Behandlung der häufigen Hustenanfälle bietet dem Arzte oft wesentliche Schwierigkeiten, da die Grundkrankheit, um nicht zu schaden, berücksichtigt werden muss; bei Phthisis ist wegen der Appetitlosigkeit Opium und Morphium bedenklich, viele Patienten, so namentlich gichtische und Leberleidende, solche mit Migraine, vertragen beide nicht. Saundby rühmt nun das Codeïn in der Dosis von 0·06 Gr. in Balsam. Tolu, das in solchen Fällen ohne Nachtheil und mit vollem Erfolge gegeben werden kann. Bei Diabetes ist seine Wirkung anerkannt.

596. **Ueber das Baccelli'sche Phänomen bei pleuritischen Exsudaten.** (Berl. klin. Wochschr. 1879. 20.)

In einem Vortrage über Thoracocentese (Jahresberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden 1877 bis 1878) bestätigte Fiedler den diagnostischen Werth der Baccelli'schen Lehre, nach welcher die Flüsterstimme bei pleuritischem Exsudat um so deutlicher gehört wird, je freier das letztere von morphologischen Elementen oder Fibringerinnseln ist. Er habe bei eitrigen Exsudaten nie die Flüsterstimme gehört, bei rein serösen jedesmal, neuerdings aber auch einige Male bei hämorrhagischen Ergüssen, was Baccelli in Abrede stellte. Fiedler empfiehlt das Symptom lebhaft der Beachtung der Collegen.

597. **Ueber Chloroform.** Von Dr. Regnauld. (Annales de la Société medico-chirurgicale de Liège. 1879, 4.)

Um sich über die Güte des zu gebrauchenden Chloroform Gewissheit zu verschaffen, gibt Verf. eine Reihe von Versuchen und Merkmalen an 1. Man giesst

etwas Chloroform auf ein Blättchen reinen weissen Papiers und prüft den Geruch, während die Verdampfung sich dem Ende nähert; hat sich derselbe verändert und ist namentlich schärfer geworden und wird das Papier nach der Verdunstung nicht wieder vollkommen trocken, so taugt das Chloroform nicht. 2. Reines Chloroform färbt blaues Lackmuspapier nicht roth und trübt eine 1%ige Argentum-Nitricum-Lösung nicht. Besonders warnt Verf. vor Chloroform, welches blaues Lackmus entfärbt, es enthält freies Chlor. 3. Schüttet man in ein Probirglas Stückchen Aetzkali, einige Tropfen Wasser und 1—2 Ctm. Chloroform und erwärmt es, so darf keine Färbung eintreten, bekommt es eine bräunliche Farbe, so ist es durch Aldehyde verunreinigt. 4. Man bringe gleiche Theile Chloroform und reine concentrirte, farblose Schwefelsäure in ein Reagensglas und schüttele sie tüchtig, bleiben nach $^1/_2$ Stunde noch beide Schichten farblos, so ist das Chloroform gut, stellt sich eine braune oder braunröthliche Färbung ein, so ist es mit Derivaten von Amyl-, Butyl- oder Propylalkohol verunreinigt. Um Alkoholbeimischungen zu erkennen, eignet sich am besten das Anilinviolett, welches in Chloroform unlöslich, bei Spuren von Alkohol eine schöne Purpurfärbung abgibt. — Zum Conserviren des Chloroform schlägt Verf. einen Zusatz von etwas Soda vor.

598. Nachweis von Fuchsin im Wein. (Blätt. f. d. Gesundheitspfl. 1879. Archiv f. Pharmacie. 1879. Juli.)

Eine Bereicherung der bisher üblichen zahlreichen Verfahren liefert Brunner. In ein mit dem zu untersuchenden Weine gefülltes Glas wird etwas Stearinsäure (ein etwa nussgrosses Stück einer Stearinkerze) gebracht, worauf das Glas in den Ofen oder in heisses Wasser gestellt wird, bis das Stearin auf dem Weine geschmolzen ist. Einige Minuten lang wird nun die Flüssigkeit stark umgerührt, worauf man wartet, bis das Stearin sich wieder auf dem Niveau des Weines abgeschieden hat und dann das Ganze erkalten lässt. War der Wein fuchsinhältig, so erscheint nun die Stearinsäure mehr oder weniger intensiv violett gefärbt. Das Resultat ist das nämliche, ob der untersuchte fuchsinhältige Wein ursprünglich weiss war, oder ob natürlicher Rothwein den Augen der Consumenten zu Liebe durch Fuchsin „aufgebessert" wurde. Beim fuchsinfreien dunkelrothen Wein färbt sich das Stearin niemals violett, höchstens erscheint die untere Fläche der Scheibe schwach röthlich von einzelnen beim Erstarren mechanisch eingeschlossenen Weintropfen.

599. Behandlung der chronischen Albuminurie mit Anasarca durch Fuchsin oder Rosanilin. hydrochlor. Von Bouchut. (Gaz. des hôp. 1879. 8 u. 9. Aerztl. Intbl. 1879. 11.)

Die ersten Veröffentlichungen über diese Behandlungsweise stammen von Bergeron (Gaz. hebd. 1876), ihm folgten Clouet und Feltz, dann Bouchut (Gaz. des hôp. 1878 und 1879), im Ganzen sind nun mit den neuen Fällen Bouchut's (aus dem Pariser Kinderspitale) 10 Fälle bekannt. Bouchut zieht folgende Schlüsse: Das Fuchsin ist in einer Tagesdosis von 10—25 Cg. auch lange Zeit fortgesetzt — bis zu 6 Monaten — vollkommen ohne Gefahr; bei Albuminurie vermindert es rasch die Eiweissmenge und scheint Heilung der parenchymatösen Nierenerkrankung herbeizuführen; bei gleichzeitigem Bestehen von hydropischen Anschwellungen, sei es Oedem oder Anarsarca, muss das Verschwinden derselben offenbar seiner Einwirkung zugeschrieben werden. Seine Anwendung ist durchaus zu empfehlen.

600. Verfälschungen von Gewürz. (Mittheilung. aus d. pharmaceut. Instit. der Univ. Erlangen.)

In den letzten vier Jahren kamen 179 Gewürzproben zur Untersuchung, von welchen 36 Perc. verfälscht waren. Die Verfälschungen bestanden in fremden Mehlbeimengungen, Leguminosen- und Roggenmehl, Kartoffelstärke, gemahlenen, gebrannten Eicheln, bei Pimentin entölten gepulverten Nelken, mit Nelkenöl wieder parfümirt, bei Zimmtsorten ausschliesslich in fremdem Mehl in Form von Roggenmehl und Leguminosenmehl. An mineralischen Beimengungen waren die gemahlenen Pfeffersorten sehr reich in Form von Sand, gemahlenem Thon, Ziegelmehl, Gyps, gemahlenen oder zerstossenen Thongeschirrscherben etc. — 33 Proben gemahlener Pfefferproben hatten einen weit über 6 Perc. gehenden Gehalt an Mineralbestandtheilen. Bei der Prüfung der Gewürze bleibt die mikroskopische Prüfung obenanstehend bezüglich des Werthes bei der Beurtheilung der Reinheit der Gewürze, ausserdem die Feststellung des Aschengehaltes. Bei schwarzem Pfeffer schwankt der Aschengehalt zwischen 3 und 5 Perc., trotzdem glaubt Hilger,

6 Perc. als Grenze feststellen zu sollen, da oft zufällige Beimengungen unabsichtlicher Art vorkommen können Bei gemahlenem, reinem weissen Pfeffer ist die Grenze für den Aschengehalt 4 Perc., bei gemahlenen reinen Zimmtproben 4·5 Perc. Als gemahlenen Zimmt finden wir meistentheils die Holzcassia in Anwendung, seltener den chinesischen Zimmt. Die Holzcassia ist reicher an Stärkekörnern an und für sich, was wohl der Berücksichtigung werth, wenn eine andere Probe zur Erkennung der Stärke, wie beispielsweise das Aufkochen mit Wasser und Prüfung auf Stärke mit Jodlösung beabsichtigt ist.

601. London. Lancet, 1879 1, gibt folgende Daten über die grösste Stadt der Welt: Sie dehnt sich über 700 Quadratmeilen aus und hat bereits eine Einwohnerzahl von 4 Millionen. Alle fünf Minuten findet daselbst eine Geburt statt und alle acht Minuten stirbt ein Mensch. Es kommen in den Strassen, welche eine Ausdehnung von zusammen 7000 Meilen haben, täglich sieben Unglücksfälle vor. Jeden Tag vermehrt sich die Bevölkerung um 123 Personen und jährlich um 45.000. Die Stadt hat 23.000 Prostituirte und werden jährlich 117.000 Verbrecher von den Behörden abgeurtheilt, 38.000 Säufer jährlich auf die Polizeibezirke gebracht, und seine Armen sind so zahlreich, dass sie eine mittlere Provinzialstadt, wie Brighton, füllen würden. Die Beziehungen zum Weltverkehr werden durch die grosse Zahl von 238 Millionen Briefen, welche jährlich von dort abgesandt werden, vermittelt.

602. Eine angenehme Art, Ricinusöl zu nehmen. Von Dr. Starcke, Oberstabsarzt. (Berl. klin. Wochschr. 1879, 16.)

Ein einfaches Mittel, Ricinusöl festzumachen, besteht darin, dass man das Oel mit so viel grobkörnigem Zuckerpulver, Streuzucker, bestreut und vermischt, bis sich ein dicker, knetbarer Teig gebildet hat. Meist braucht man auf einen Theil Ricinusöl drei Theile Zucker, welchem man durch Zusatz von Zimmetpulver oder geriebener Citronenschale oder sonstiges Corrigens noch einen angenehmen Geschmack ertheilen kann. Kinder sind von dem blossen dicken Zuckerteig gewöhnlich so entzückt, dass sie sich streiten, wer den Löffel auslecken darf. Für Erwachsene empfiehlt sich das Umhüllen der festen Masse mit Oblate, um jede Spur des Oels zu verdecken; aber die zu nehmende Menge ist so gross, dass St. die Verordnung auf die Kinderpraxis beschränkte.

Statt des Zuckers hat Verf. auch in dem die Wirkung des Oeles noch verstärkenden Pulvis Liquiritiae compositus ein Mittel kennen gelernt, welches, in dem Verhältnisse wie 1 : 2 zu dem Oel hinzugefügt, eine knetbare Teigform annimmt, welche man als Bolus auf die Zunge bringen und mit Wasser hinabschlucken kann. In beiden Fällen kann man das Oel zweckmässig vor dem Gebrauche in einem Glase entweder in einem Eisschrank oder unter dem Strome der fliessenden Wasserleitung dicker werden lassen, jedoch auch ohne diese Vorbereitung gelingt es leicht, das Oel zu solidificiren. Diese Form wird auch von Erwachsenen willig acceptirt.

603. Allgemeine Paralyse syphilitischen Ursprungs. Von Rendu. (Annal. méd. psych. 1879, Mars.)

Ein Mann von 36 Jahren hat sich im Jahre 1865 syphilitisch inficirt. Nach einer Reihe von Erscheinungen secundärer Lues ist er im Jahre 1875 psychisch erkrankt. Mit Verlust des Gedächtnisses beginnend, machte die Krankheit schnelle Fortschritte und bald waren Sprachstörung, Pupillendifferenz, Schwerfälligkeit in den Bewegungen der Extremitäten bei grosser psychischer Schwäche, Unreinlichkeit und Nahrungsverweigerung zu beobachten. Unter der Behandlung mit Quecksilberinunctionen bis zur Salivation trat Anfangs rasche, dann allmälige Besserung der psychischen und somatischen Krankheitserscheinungen ein bis zur vollkommenen Wiedergenesung nach Verlauf von drei Jahren.

604. Mittel gegen Bandwurm. In der Berl. klin. Wochschr. 1879, 38, ist Folgendes mitgetheilt:

Wenn man von den kleinen gelben Pflaumen, welche zur Zeit der Roggenernte reifen und daher in hiesiger Gegend auch Roggenpflaumen genannt werden, Morgens 3·5 Liter zum Frühstück verspeist, so geht Abends ohne alle Beschwerden der ganze Wurm mit Kopf ab. Unterzeichneter kann von zwei sicher constatirten Fällen berichten, und da jetzt die Zeit der Roggenernte bevorsteht, so bittet er seine Collegen um Controlversuche. Dr. Tacke sen. in Wesel. — (3·5 Liter gelbe Pflaumen zum Frühstück! Eine solch' heroische Bandwurmcur wurde bisher noch nie angerathen. Red.)

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

605. Dr. **P. Guttmann**: Hautcysticerken bei einem Knaben. Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 8. Jänner 1879.

Vor noch nicht ganz 2 Jahren hatte ich die Ehre, Ihnen einen Kranken vorzustellen, welcher mehr als 30 Cysticercusblasen unter der Haut hatte. Bei der Besprechung dieses Falles hatte ich bemerkt, dass, wenn der Hautcysticercus bis dahin nur selten am Lebenden beobachtet worden sei, dies zum Theil darin liege, dass er symptomenlos verlaufe, also den betroffenen Individuen keine Veranlassung gebe, ärztlichen Rath in Anspruch zu nehmen, dass er aber noch viel öfter den Individuen selbst gar nicht zur Kenntniss komme, sobald nur wenige Blasen (in manchen Fällen sogar nur eine einzige) unter der Haut sich befinden. Bei solch' vereinzeltem Vorkommen wird der Hautcysticercus auch ärztlicherseits leicht übersehen, weil bei einer aus irgend einem Umstande stattfindenden Untersuchung dieser Individuen nicht jedesmal die ganze Hautoberfläche durchmustert wird. Sicherlich ist das Vorkommen des Hautcysticercus in unserem Lande ein relativ häufiges. Man kann dies daraus erschliessen, dass nach vorliegenden statistischen Zusammenstellungen in 1 Perc., ja in Berlin in 1·6 Perc. aller Obductionen Cysticerken in inneren Organen gefunden wurden, und gleichzeitig waren gewiss auch oft Cysticerken unter der Haut vorhanden, die ja ein Prädilectionsorgan für den Cysticercus bildet. Meine eigene Erfahrung hat die Häufigkeit des Hautcysticercus ebenfalls bestätigt. Ich habe seit jener ersten Beobachtung (Februar 1877) drei neue Fälle gesehen, von denen ich Ihnen einen, bei dem sich weit über 100 Blasen unter der Haut befinden, heute vorstelle: Der sonst gesunde Mann (Maurer, 49 Jahre) weiss über den Beginn der Entwicklung der Cysticercusblasen nichts anzugeben, er wurde vor $^3/_4$ Jahren durch seine Frau auf die Hautgeschwülste aufmerksam gemacht. Die Cysticercusblasen befinden sich fast nur an der oberen Körperhälfte, am zahlreichsten auf Brust und Rücken, demnächst an den Oberarmen, während die Vorderarme frei sind; am Kopf, Bauch und den Oberschenkeln befinden sich nur wenige Blasen. Eine, die am Rücken exstirpirt wurde, lege ich Ihnen vor. Am frischen Präparat schimmert der Cysticercus durch den flüssigen Inhalt der Blase sehr deutlich hindurch, weniger deutlich, wenn das Präparat in Alkohol gelegen; ich habe deshalb die Blase aufgeschnitten, und Sie sehen den Cysticercus hier liegen.

Ich möchte nochmals die palpatorischen Eigenschaften dieser Cysticercusblasen kurz anführen: Sie liegen dicht unter der ganz normalen Haut im subcutanen Gewebe, sie haben eine länglichovale, oft auch mehr rundliche Form, die meisten sind mehr als bohnengross bis kleine Haselnuss gross, die Oberfläche ist ganz glatt, Druck auf dieselben ist ganz schmerzlos, die Consistenz ist prall elastisch, beinahe von der Härte eines jungen Knorpels, sie sind unter der Haut ein wenig verschieblich, über den grösseren ist die Haut prominent. Während der ganzen Zeit, seit welcher der Pat. seine Cysticercusblasen kennt, hat sich die Grösse derselben nicht geändert. Man kann daraus schliessen, dass ihr Wachsthumsprocess abgelaufen ist, und es harmonirt dies auch, der Zeitdauer nach, mit den experimentellen Erfahrungen, die wir über die Wachsthumsdauer der Cysticerken bei Thieren haben, denen dieselben durch Einführung von Taenien-Eiern in den Magen erzeugt worden sind; $^1/_2$ Jahr später haben die Cysticerken ihre volle Entwicklung erreicht. — Hirnerscheinungen bietet der Pat. nicht dar. Man kann hieraus schliessen, entweder: dass Cysticerken im Hirn nicht vorhanden sind, oder, wenn dies der Fall, dass sie — wie dies am häufigsten vorkommt — nur an der Hirnoberfläche liegen und dass sie sehr klein sind. Auch lässt sich annehmen, dass, selbst wenn Cysticerken im Hirn sich befinden, sie in der Zukunft höchst wahrscheinlich keine Erscheinungen hervorrufen werden, da ihre Entwicklung im Hirn, die zu gleicher Zeit mit denen in der Haut begonnen haben müsste, dort ja ebenso beendet wäre, wie in der Haut. Ueber die Aetiologie der Cysticercus-Invasion ist in diesem Falle nichts zu eruiren. An Taenia solium hat der Kranke nie gelitten, eben so wenig seine Familie; in den Darmentleerungen nach 20 Grm. Cousso fand sich keine Spur von Taenia. Bemerkenswerth ist bei dem Pat. noch eine Erkrankung des linken Auges. Zu derselben Zeit nämlich, als die Hautcysticerken zuerst bemerkt wurden, nahm rapide das Sehvermögen des linken Auges ab, und nach einem Monate war vollständige Amaurose eingetreten. Herr College Hirschberg hat das Auge untersucht. Es besteht Cataract. Da aus diesem Grunde eine ophthalmoskopische Untersuchung nicht möglich ist, so kann

die Diagnose eines intraoculären Cysticercus weder bewiesen, noch mit Sicherheit widerlegt werden.

Gestatten Sie mir nun noch wenige Worte über die zwei anderen, von mir beobachteten Fälle von Hautcysticercus. Der eine Fall betraf einen Landmann (aus Klein-Beuthen bei Trebbin), welcher wegen cardialgischer Beschwerden nach der Berliner allgemeinen Poliklinik kam. Bei der Untersuchung fand ich unter der Haut des Epigastrium eine bohnengrosse Geschwulst, die ich aus ihren palpatorischen Eigenschaften sofort als Cysticercus diagnosticirte. Die Exstirpation bestätigte die Diagnose. Das Präparat lege ich Ihnen hier vor. Natürlich hatte diese Cysticercusblase zu dem Magenleiden nicht die geringste Beziehung. Nirgends fand sich unter der Haut des gesammten übrigen Körpers eine Cysticercusblase vor. — Der andere Fall, wo ebenfalls nur ein einziger Hautcysticercus vorhanden war, betraf einen Phthisiker. Bei dem Versuche, die unter der Haut der rechten vorderen Thoraxfläche liegende Cysticercusblase zu exstirpiren, wurde die Blase leider angeschnitten, so dass ihr flüssiger Inhalt sich entleerte und die Blasenwand aus dem Gewebe nicht mehr herauszuschälen war. — In allen 4 Fällen von Hautcysticercus, die ich bisher gesehen, waren die palpatorischen Eigenschaften der Blasen, wie ich nochmals betone, durchaus die gleichen und ganz übereinstimmend mit den Angaben anderer Beobachter, so dass die Diagnose auf Hautcysticercus, auch wo er in nur wenigen Blasen auftritt, aus diesen Eigenschaften mit Sicherheit gestellt werden kann.

606. Dr. L. **Rosenthal** in Berlin: Ueber das Copemann'sche Verfahren zur Beseitigung des hartnäckigen Erbrechens Schwangerer. Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft im März 1879 gehaltenen Vortrage. (Berl. klin. Wochenschr. 1879. 26.)

Unter den durch die Schwangerschaft bedingten Functionsstörungen nehmen diejenigen des Verdauungscanals unstreitig den ersten Platz ein. Das Erbrechen ist eine so allgemeine und so constante Erscheinung während der Schwangerschaft, dass es in vielen Fällen die etwa zweifelhafte Diagnose sichern hilft. Es variirt indessen sowohl in Hinsicht seiner Heftigkeit, sowie seines Charakters. Wir können füglich drei Arten desselben unterscheiden.

Zur ersten Art gehört dasjenige Erbrechen, welches nur des Morgens bei nüchternem Magen auftritt, und wobei eine grössere oder geringere Quantität zuweilen gallig gefärbten Schleimes meist ohne Würgbewegungen entleert wird. Sein Beginn ist ein sehr früher, oftmals tritt es schon unmittelbar nach der Conception auf und erreicht sein Ende zur Zeit der ersten Kindesbewegungen. Es erfolgt grösstentheils ohne jede Anstrengung und übt in keiner Weise einen störenden Einfluss auf das Allgemeinbefinden der Schwangeren aus.

Zur zweiten Art rechnen wir dasjenige Erbrechen, das nicht nur des Morgens, sondern auch während des Tages, besonders nach den Mahlzeiten — nach unserer Erfahrung grösstentheils nach der Abendmahlzeit — auftritt. Hierbei wird eine grössere oder geringere Menge der genossenen Speisen herausbefördert. Bei grösstentheils gut erhaltenem Appetite wird der Verlust durch Aufnahme neuer Speisen ersetzt, und die Frauen magern nur selten in geringem Masse ab. Dieses Erbrechen tritt gewöhnlich in den ersten Schwangerschaftsmonaten auf, lässt aber nicht immer mit dem Auftreten der Kindesbewegungen nach, sondern hält oft bis zum Schwangerschaftsende an.

Die dritte Art bilden jene Fälle, welche mit dem Namen des hartnäckigen oder unstillbaren Erbrechens bezeichnet werden. Diese Bezeichnung charakterisirt das schwere Leiden vollständig. Keine Medication, kein Regime ist in der Mehrzahl der Fälle im Stande, dem Erbrechen Einhalt zu thun. Die Kranken, welche nicht nur nach der geringsten Nahrungsaufnahme erbrechen, sondern auch stets und selbst in der Nacht von Uebligkeit und Würgbewegungen gequält werden, verfallen schnell und gehen an Inanition zu Grunde. In einzelnen Fällen hört das Erbrechen nach eingetretenem Abort oder nach einer Frühgeburt auf. Die mit dem unstillbaren Erbrechen häufig verbundenen Diarrhöen, im Gegensatz zu der bei Schwangerschaft gewöhnlich vorhandenen Stuhlverstopfung, tragen ebenfalls zu dem schnellen Verfall der Kräfte bei. Einen schwächenden Einfluss übt ferner die höchst lästige Salivation, die fast in allen Fällen vorhanden ist. Eigenthümlich ist für einzelne Kranke, dass sie schwer verdauliche Speisen zuweilen bei sich behalten, während sie sogenannte leichte Nahrungsmittel, auch in geringer Quantität genossen, sofort erbrechen. — Gelangt das Leiden ausser durch Unterbrechung der Schwangerschaft zur Heilung, so hört das Erbrechen entweder plötzlich auf, oder, was gewöhnlicher ist, es wird allmälig geringer an Zahl und

Intensität, bis es zuletzt ganz nachlässt. Die Todesursache ist, wenn keine Complication vorliegt, die Folge der behinderten Nahrungsaufnahme.

Das Auftreten des schweren Erbrechens ist nicht an eine bestimmte Schwangerschaftszeit gebunden. Wenn es sich auch in der Regel schon in den ersten Wochen der Gravidität einstellt, so sind doch eine grössere Anzahl von Fällen bekannt, in denen es erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft aufgetreten ist. Unter 43 von Guéniot zusammengestellten Fällen begann das Erbrechen 9 Mal in den ersten Wochen, 15 Mal am Ende des ersten Monats, 9 Mal zwischen dem ersten und zweiten Monat, 5 Mal zwischen dem zweiten und dritten Monat, 1 Mal zwischen dem dritten und vierten Monat, 2 Mal zwischen dem vierten und fünften Monat und 2 Mal zwischen dem sechsten und siebenten Monat.

Das Leiden scheint mehrgeschwängerte häufiger zu befallen, als solche, welche noch nicht geboren haben. Gewöhnlich war in den vorhergegangenen Schwangerschaften ein mehr oder minder gutartiges Erbrechen vorhanden. Aus der mir zugänglich gewesenen Literatur habe ich 100 Fälle zusammengestellt, in denen die Zahl der überstandenen Schwangerschaften ausdrücklich angegeben ist. Unter diesen waren 67 Multiparae und 33 Primiparae und unter den ersteren solche, welche zum 3., 4, 6., selbst 10. Male schwanger waren. Einige Geburtshelfer indessen, unter anderen Spiegelberg, betonen ausdrücklich die grössere Disposition Erstgeschwängerter.

Das unstillbare Erbrechen mit seinen deletären Folgen gehört zu den Seltenheiten. In der deutschen Literatur finden sich nur sehr wenige Beobachtungen verzeichnet. Einige Autoren, wie Hohl, leugnen dessen Vorkommen überhaupt. Viel reichere Ausbeute liefert die englische und französische Literatur. In Frankreich namentlich hat man von jeher diesem Gegenstande eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet. Der Verlauf der Krankheit ist der Natur der Sache nach immer ein chronischer. Rechnet man den Beginn des Leidens von dem Auftreten des Erbrechens an, das indessen nicht immer sogleich einen malignen Charakter zu zeigen braucht, so pflegen diejenigen Fälle, welche mit dem Tode endigen, ungefähr 3 Monate zu dauern. Die ohne eingreifendes Verfahren günstig verlaufenden Fälle haben durchschnittlich eine etwas kürzere Dauer (ca. 2 Monate).

Wir fügen hier nach Guéniot einige statistische Daten bei, um das Verhältniss des ungünstigen zu dem günstigen Verlauf des unstillbaren Erbrechens zu illustriren. Von 118 Fällen endigten 46 tödtlich und zwar 28 Fälle ohne Abort, 7 Fälle nach spontanem Abort, 11 Fälle nach künstlich eingeleitetem Abort. Als Todesursachen der beiden ersten Kategorien ergab die Section indessen einige Male schwere Magenleiden (Carcinom etc.), so dass diese Fälle eigentlich nicht hierher zu rechnen sind; unter den 11 nach künstlich eingeleitetem Abort Verstorbenen trat der Tod 1 Mal in Folge von Eclampsie, 1 Mal nach Septicämie und 1 Mal durch Puerperalfieber ein. Die übrigen starben an Erschöpfung. In den 72 geheilten, sämmtlich sehr schweren Fällen trat die Besserung ein: 31 Mal ohne Abort unter der verschiedenartigsten Behandlung, 20 Mal nach spontanem Abort, 21 Mal nach künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft.

Ueber die Ursachen des schweren Erbrechens sind die Acten bisher noch nicht geschlossen. Das Schwangerschaftserbrechen ist eine durch die Reizung der Uterusnerven bedingte Reflexbewegung. Hiermit ist indessen noch keineswegs eine Erklärung für die Verschiedenartigkeit des Erbrechens in den einzelnen Fällen gegeben. Nun hat man in vielen, wenn auch nicht bei Weitem meisten Fällen von schwerem Erbrechen pathologische Veränderungen am Uterus und seinen Adnexen, oder auch Erkrankungen des Eies gefunden und hat sich beeilt, diese als die eigentliche Ursache der Hyperemese anzusehen. So beschuldigte man unter anderem Entzündungen der Uterusschleimhaut und der Musculatur, Eiterinfiltration, Ausschwitzungen, Entzündungsproducte zwischen Uterus und Eihäuten, ferner Polypen, Ovarialcysten etc. als Gelegenheitsursache des hartnäckigen Erbrechens. Schroeder neigt zu der Ansicht, dass es durch mechanische Ausdehnung der Uterushöhle hervorgerufen werde. „Es scheint besonders häufig aufzutreten in Fällen, in denen die passive Ausdehnung des Uterus durch das ungewöhnlich stark wachsende Ei (Hydramnion, Zwillinge) das active Wachsthum des Uterus überwiegt.“ — Eine grössere Rolle als der Uteruskörper und sein Inhalt spielt indessen ohne Zweifel der Cervix uteri. In der grössten Mehrzahl der Fälle von unstillbarem Erbrechen sind Befunde erwähnt, die auf diesen Theil der Gebärmutter beschränkt sind: chronische Entzündung des Muttermundes, Ulcerationen desselben einerseits, sowie andererseits Knickungen und Lageveränderungen. Jede dieser Ansichten hat ihre eifrigen Verfechter. Unter den Engländern stehen sich besonders zwei Autoren in dieser Hinsicht feindlich gegenüber.

J. H. Bennet gehört zu denjenigen, welche nach dem Vorgange vieler Franzosen, in allen Fällen die Hyperemese der Schwangeren von einer chronischen Entzündung des Muttermundes ableiten, während Graily Hewitt überall eine Lageveränderung des Uterus als Ursache des schweren Erbrechens beschuldigt.

Mag man sich nun der einen oder der anderen Ansicht anschliessen, so ist man trotzdem genöthigt, noch nach einem anderen prädisponirenden Momente zu suchen, das erklärt, warum bei dem so häufigen Vorkommen von pathologischen Veränderungen am Uterus das unstillbare Erbrechen dennoch ein so seltenes ist. Wir finden dieses Moment in einer sogenannten nervösen Disposition der einzelnen Schwangeren gegeben. Der einzige Fall von wirklich schwerem Erbrechen, den wir vor vielen Jahren zu beobachten Gelegenheit hatten, betraf eine schwächliche, auch vor der Gravidität mit nervösen Anfällen behaftete Frau. Durchmustert man die veröffentlichten Krankengeschichten, so findet man sehr oft dieselbe Angabe. Bestärkt werden wir in unserer Annahme noch durch die frappante Aehnlichkeit, welche die Hyperemesis gravidarum mit dem nervösen oder hysterischen Erbrechen hat. Für jede oben von uns angeführte Art des Erbrechens bietet das nervöse Erbrechen ein Analogon. Hier wie dort kann ein Uterinleiden als Grund nachgewiesen werden, oder auch nicht; hier wie dort können oft die absonderlichsten Speisen gut vertragen werden, während die leichtesten, auch in geringer Quantität genossen, erbrochen werden. Auch das nervöse Erbrechen kann nur auf nüchternem Magen erfolgen, oder auch nach eingenommener Mahlzeit. Dass dasselbe die Ernährung in hohem Grade beeinträchtigen kann, ist eine bekannte Thatsache; ob es aber auch schliesslich den Tod durch Erschöpfung und Inanition herbeizuführen im Stande ist, ist zwar bis jetzt nicht bewiesen, aber keineswegs von der Hand zu weisen. Lebert vertritt unter Anderen diese Ansicht.

Die Behandlung des unstillbaren Erbrechens ist entweder eine medicamentöse oder eine operative. Erstere hat gerade keine glänzenden Erfolge aufzuweisen. Auch von einem bestimmten Régime ist nicht viel zu erwarten, da ja die Kranken gewöhnlich nicht die geringste Menge Nahrung bei sich behalten. Man hat deshalb zuweilen von jeder Nahrungszufuhr per os Abstand genommen und zu ernährenden Klystieren gegriffen. Allein auch diese haben oft den letalen Ausgang zu verhindern nicht vermocht. Ueber den Nutzen der Fleisch-Pancreasklystiere in Fällen von unstillbarem Erbrechen liegen bis jetzt noch keine Beobachtungen vor. — Ueber die Anzahl der empfohlenen und angewandten äusserlichen und innerlichen Mittel können wir füglich schnell hinweggehen, da sich kaum eines derselben wirklich bewährt hat. Wir erwähnen daher nur kurz: Allgemeine und örtliche Blutentziehungen am Uterus oder in der Magengegend; Hautreize, wie Sinapismen und Schröpfköpfe; die verschiedensten Purgantien; Emetica und Nauseosa; Alcalien, kohlensäurehaltige Wässer, Aromatica, Antispasmodica, Narcotica sowohl innerlich als auch äusserlich in Salbenform in die Magengegend eingerieben oder mittelst Tampons an die Portio vaginalis gebracht. Ferner die Blausäure, Jod, Jodcalium oder die Lugol'sche Lösung, Cerium oxalicum, Nux vomica, die verschiedensten Quecksilberpräparate, Pepsin, starke Weine und andere Alcoholica, das Eis endlich nicht zu vergessen. Letzteres, sowie die Ipecacuanha, die Colombo und das Cerium oxalicum erfreuen sich des grössten Rufes. Wo eine Erkrankung des cervix uteri nachgewiesen wird, muss eine örtliche Behandlung Platz greifen.

Lassen alle Mittel im Stich, so dass der Tod der Schwangeren zu befürchten ist, so ist die Einleitung des künstlichen Abortes oder der künstlichen Frühgeburt indicirt. Die dadurch erzielten Erfolge sind im Grossen und Ganzen keine schlechten; in ungefähr $^2/_3$ der Fälle war der Ausgang ein günstiger. M'Clintock, ein eifriger Vertheidiger der Operation, hat 36 Fälle zusammengestellt, von denen 9 mit dem Tode endigten. Das Resultat stellt sich nach ihm noch günstiger, wenn man die Todesursachen mit in Betracht zieht. So starb eine Frau 4 bis 5 Tage nach der Operation an Diarrhöe in Folge unzweckmässiger Ernährung; bei einer zweiten fand man einen eingeklemmten Gallenstein als Ursache des Erbrechens; eine dritte starb 16 Tage nach dem Abort an Puerperalfieber; eine vierte am 10. Tage „an grosser Schwäche"; eine fünfte an Nachblutung. Zu ganz ähnlichen Resultaten kommt Guéniot.

In fast allen mitgetheilten Fällen hörte mit der Austreibung der Frucht das Erbrechen auf — wo dies nicht der Fall war, lag dem Erbrechen meist eine andere Ursache als die Schwangerschaft zu Grunde — aber es sind auch Fälle verzeichnet, in denen es sofort nach dem Eihautstich, lange bevor der Fötus ausgestossen wurde, cessirte. Es sind ferner Beobachtungen gemacht worden (so von Dubois u. A.), dass die beabsichtigte Operation insofern misslang, als kein Abort eintrat und trotzdem die Schwangere von ihrem heftigen Erbrechen befreit

wurde. Man hat aber diese auffallende Thatsache nicht beachtet und erst im Jahre 1875 war es einem englischen Geburtshelfer Copeman beschieden, daraus bedeutsame Schlüsse für die Behandlung des unstillbaren Erbrechens Schwangerer zu ziehen. Die Copeman'sche Mittheilung hat unseres Wissens in Deutschland nicht die geringste Beachtung gefunden, trotzdem in diesen Blättern durch ein kurzes Referat auf dieselbe aufmerksam gemacht worden ist. Uns ist wenigstens weder ein zustimmendes, noch ein absprechendes Urtheil über das Verfahren zu Gesichte gekommen und eben so wenig findet man in den neuesten Lehrbüchern eine Andeutung davon. Aus diesem Grunde dürfte es wohl gestattet sein, hier etwas näher auf dasselbe einzugehen.

Die erste Veröffentlichung Copeman's datirt vom Jahre 1875. Im Juni 1874 wurde er zu einer ungefähr 35jährigen, im 6. Monat schwangeren Dame gerufen, welche durch unaufhörbares Erbrechen so herunter gekommen war, dass Gefahr für ihr Leben bestand. Da die behandelnden Aerzte bisher alle Mittel ohne Erfolg angewendet hatten, kam man überein, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Der Muttermund war etwas geöffnet. Copeman erweiterte denselben mittelst des Fingers so weit, dass er die Eihäute und den Kindskopf fühlen konnte. Zur Sprengung der Eihäute bediente er sich des einzigen ihm zu Gebote stehenden Instrumentes, eines weiblichen Katheters. Bei der Schlaffheit der Eihäute und dem geringen Widerstande, den der Kindskopf bot, gelang die Procedur nicht und C. stand nach mehrfachem vergeblichen Bemühen vorläufig von weiteren Versuchen ab. Als er die Kranke ungefähr eine Stunde später wiedersah, vernahm er zu seinem grossen Erstaunen, dass das Erbrechen aufgehört und dass die Kranke die ihr gereichte Nahrung bei sich behalten habe. Das Erbrechen kehrte nicht wieder, die Frau erholte sich schnell und genas zur rechten Zeit eines lebenden Kindes.

Dieser Fall habe, sagt Copeman, einen gewaltigen Eindruck auf ihn gemacht und er wollte bei der nächsten sich ihm darbietenden Gelegenheit sich überzeugen, ob die blosse Erweiterung des Muttermundes im Stande sei, das hartnäckige Erbrechen zu heben. Die Gelegenheit bot sich ihm bald dar. Der neue Fall betraf eine Schwangere im zweiten Monat. Der die Fingerspitze einlassende äussere Muttermund wurde von ihm „so weit als möglich“ erweitert, indem er sich bemühte alle Falten und Unebenheiten im Cervixcanal zu beseitigen. Die Frau erbrach nur noch ein Mal nach der Operation, besserte sich von diesem Augenblicke an zusehends. Der dritte mitgetheilte Fall betraf eine im Anfange des 8. Monats schwangere Frau, deren Urin stark eiweisshaltig war. Auch hier hörte das Erbrechen sofort nach der Erweiterung des Muttermundes auf, um nicht wiederzukehren. Sie kam, wenn auch etwas zu früh, mit einem gesunden Kinde nieder und genas vollständig.

Aus den beiden letzten Beobachtungen geht hervor, dass es zur Beseitigung des hartnäckigen Erbrechens nicht einer vollständigen Erweiterung des Cervixcanals, besonders nicht des inneren Muttermundes bedarf, wie es nach dem ersten Falle den Anschein haben dürfte. Gleichzeitig wird dadurch auch die etwaige Besorgniss beseitigt, als könnte durch das Copeman'sche Verfahren leicht Abort hervorgerufen werden.

Bei Erstgebärenden, bei denen der äussere Muttermund geschlossen ist, erfordert die Eröffnung desselben etwas grössere Mühe; bei einiger Ausdauer indessen gelingt es leicht, die Fingerspitze bis zu einer gewissen Tiefe einzubohren, wodurch nach mehrfachen Beobachtungen das gewünschte Ergebniss ebenfalls erzielt wird.

Seit der Veröffentlichung der ersten Mittheilung Copeman's sind von verschiedenen Seiten vielfache und nur zustimmende Erklärungen über seine Methode veröffentlicht worden und der Autor kann mit Fug und Recht in seiner neuesten Mittheilung über diesen Gegenstand behaupten, dass sein Verfahren als ein „unfehlbares“ zu betrachten sei.

Durch die letzte Mittheilung Copeman's auf den Gegenstand aufmerksam gemacht, versuchten wir in zwei kurz hintereinander sich uns darbietenden Fällen die Methode, und zwar mit überraschend günstigem Erfolge.

Unsere Fälle könnten, abgesehen von ihrer geringen Zahl, als nicht beweiskräftig angesehen werden, weil sie nicht Frauen mit sogenanntem unstillbaren Erbrechen betrafen. Der überraschende und mit den Angaben Copeman's übereinstimmende Erfolg berechtigt uns indessen, das neue Verfahren als ein jedenfalls sehr beachtenswerthes anzuerkennen. Mögen immerhin einzelne Fälle constatirt werden, in denen es sich als unwirksam erweisen sollte — der Beweis für diese Annahme ist jedoch noch zu erbringen — so steht doch jedenfalls so viel fest, dass die für die Frucht immer, für die Mutter in vielen Fällen gefahrbringende

Einleitung des Abort auf ein Minimum reducirt werden wird, wenn es sich darum handelt, das unstillbare Erbrechen Schwangerer zu beseitigen. Wir können aber auch diese Methode, die ebenso einfach auszuführen, als gefahrlos ist, in allen denjenigen Fällen von gutartigem Erbrechen in Anwendung bringen, wo die Schwangeren durch dasselbe, wenn auch nur in geringem Grade, incommodirt werden. Ferner dürfte sie bei dem nervösen oder hysterischen Erbrechen der Weiber jedenfalls zu versuchen sein. Die Erfahrung wird lehren, ob sie hier ebenfalls von Nutzen sein wird. Auf eine Erklärung der Wirkung des beschriebenen Verfahrens gehen wir bei unserer Unkenntniss der Ursachen des unstillbaren Erbrechens nicht ein. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, die Copeman'sche Methode weiteren Kreisen als bisher bekannt zu machen.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Bastelberger Dr. Experimentelle Prüfung der zur Drucksinn-Messung angewandten Methoden. Nebst Angabe einer neuen verbesserten Methode. Eine von der Universität Strassburg gekrönte Preisschrift. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1879.

Caspari Otto, Professor a. d. Univ. Heidelberg. Die Grundprobleme der Erkenntnissthätigkeit, beleuchtet vom physiologischen und kritischen Gesichtspunkte. Als Einleitung in das Studium der Naturwissenschaften. Berlin, Verlag von Theobald Grieben, 1876. Bibliothek für Wissenschaft und Literatur, I. Bd.

Erlenmeyer Dr. Albrecht. Die Schrift. Grundzüge ihrer Physiologie und Pathologie. Mit 3 in den Text gedruckten Holzschnitten und 12 lithographirten Tafeln. Stuttgart, Verlag von Adolf Bonz & Comp., 1879.

Henle Dr. J., Professor d. Anatomie. Handbuch der Nervenlehre des Menschen. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Zweite verbesserte Auflage. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1879.

Index medicus. A monthly classified record of the current medical Literature of the world. Compiled under the supervision of Dr. John S. Billings and Dr. Robert Fletcher. New-York, F. Leypoldt. (Leipzig, K. F. Köhler.)

Jaesche Dr. Emanuel. Das räumliche Sehen. Mit 37 erläuternden Holzschnitten, 2 Steindrucktafeln und 1 Lichtdrucktafel. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1879.

Liebmann, Dr. Carl, Primararzt des Civilhospitals zu Triest. Ueber die Perforation der Uteruswände mittelst der Sonde. Casuistik, Experimente und Betrachtungen. Aus dem Italienischen von Dr. Siegfried Hahn. Berlin, 1879. Denicke's Verlag Georg Reinke.

Moleschott Jac. Der Kreislauf des Lebens. Erster Band. Fünfte gänzlich umgearbeitete Auflage. Mainz, Verlag von Victor von Zabern, 1877.

Oettingen Dr. G. v., Professor in Dorpat. Die indirecten Läsionen des Auges bei Schussverletzungen der Orbitalgegend. Nach Aufzeichnungen aus dem russisch-türkischen Kriege 1877—78. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1879.

Radestock Paul. Schlaf und Traum. Eine physiologisch-psychologische Untersuchung. Leipzig, Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel, 1879.

Rothe Dr. G. C. Compendium der Frauenkrankheiten. Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte. Mit 50 Holzschnitten. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

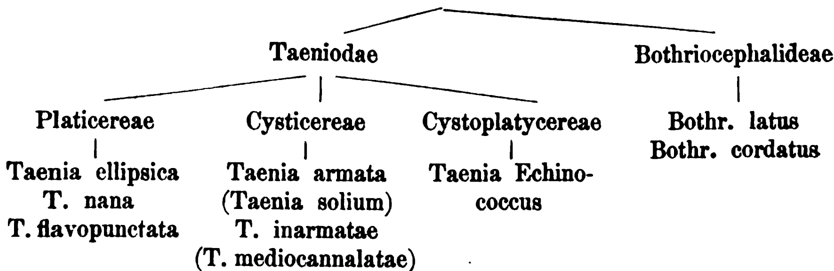
Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

607. Die Bandwurmkrankheit des Menschen. Von Dr. Karl Bettelheim in Wien. (Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Nr. 166.)

Verf. leitet ein, indem er nachweist, dass es noch nicht gelungen scheint, in übersichtlicher Bearbeitung die Kenntniss der verwickelten und zum Theil noch unbekannten Vorgänge im Leben und Wandern der Bandwürmer in dem wissenschaftlichen Bewusstsein der gegenwärtigen Aerzte feste Wurzel schlagen zu lassen. Diagnose und Therapie können durch die zahlreichsten Irrthümer erschwert werden. Beginnt dann mit Eintheilung und Nomenclatur der Bandwürmer nach Küchenmeister und reiht daran interessante historische Bemerkungen über die zeitweiligen Anschauungen in der Naturgeschichte dieser Entozoen.

Cestoden oder Bandwürmer:



Es steht jetzt fest, dass der Mensch den Bandwurm einzig und allein dadurch acquiriren kann, dass er einen Bandwurm in dessen Jugendzustand, d. h. als „Blasenwurm, Finne, in den Magen bekommt und durch den Verdauungsact den in der Finne („Schwanz")-Blase enthaltenen Wurm befreit." Ausnahme der Bothriocephalus, dessen Finnenzustand nicht bekannt ist. Küchenmeister hat experimentell den Beweis erbracht, dass Bandwurmembryone in den Darm eines Thieres gebracht, vom Darm aus im Hirn des Thieres als Cysticercen erscheinen können und hat dann bei Verbrechern durch Fütterung mit Schweinefinnen Bandwürmer erzeugt. Durch derartige Experimente wurde festgestellt, dass der in den Magen „geeigneter" Thiere gebrachte Cysticercus (cellulosae) sich in Taenia (solium) verwandelt, dass dieser letztere, in den Magen geeigneter Thiere gebracht, sich in Cysticercus (cellulosae) verwandelt.

In einer Tabelle ist übersichtlich zusammengestellt, welche Bandwürmer und welche Cysticercen in verschiedensten Thierkörpern vorkommen, und von wirbellosen Thieren sind als finnentragende erwähnt: Mistkäfer, Mehlkäfer, Hundelaus, Flusskrabbe, Wegschnecke.

Im Dünndarm des Menschen kommen als Bandwürmer vor:

Taenia solium (fälschlich so genannt).
Taenia mediocannelata (ebenso).
Bothriocephalus latus.
Taenia elliptica
" nana
" flavopunctata
Bothriocephalus corelatus
} nur selten beobachtet.

Der fertige Bandwurm als Thiercolonie beschrieben mit a) Kopf, scolex, b) ungegliedertem Halse, c) verschiedene Zahl von Proglottiden, vom Kopfe aus nach unten wachsend, so dass die jüngsten Formen am Kopfe, die reifsten am Schwanzende sitzen. Geschlechtsreif enthalten die Proglottiden im befruchteten Uterus embryohaltige Eier. Diese befruchteten Eier entwickeln sich, frei geworden, nicht zu Bandwürmern, sondern zu Finnen, die sich irgendwo im Körper encystiren. „Dies ist für den Bandwurm seine Blasenwurmexistenz, für das betreffende Wohnthier das Stadium des Finnigseins.“ In dem Blasenwurm entwickelt sich der Scolex, Amme des späteren Bandwurmes. Kommt die Finne in den Magen eines geeigneten Wohnthieres, so wird der Cysticercus, resp. die Blase aufgelöst, der junge Scolex gelangt in den Dünndarm, saugt sich fest und lässt die Proglottiden um sich spriessen.

Ueberreife Proglottiden können im Darm platzen und so ihre Eier in denselben entleeren.

Nur bei Bothriocephalus gehen vielleicht die Eier direct aus dem Thierstock in den Darm, von da durch Senkgruben ins Trinkwasser. Träger des Finnenzustandes von Bothriocephalus latus sind vielleicht die Fische. Folgt nun die anatomische Beschreibung der Cestoden. Der Kopf der Taenien ist rundlich-eckig, der der Bothriocephalen länglich. Der Uterus der Taenien hat keine nach aussen führende Oeffnung, wohl aber der der Bothriocephalen. Bei Taenia gehen nur einzelne Glieder ab, bei Bothriocephalus lösen sich ganze Gliederketten. Das Vas deferens geht bei den Taenien zu der am Seitenrande des Gliedes befindlichen Randpapille, bei Bothriocephalus zur Bauchfläche. Die Unterschiede der 3 beim Menschen vorkommenden (Bothriocephalus latus, Taenia mediocannelata. Taenia solium) sind in einer Tabelle zusammengestellt.

„Wir wissen, dass der Mensch nur dadurch einen Bandwurm acquiriren kann, dass er die embryonenhaltigen Eier desselben (Bothriocephalus), gemeiniglich aber (Taenia) finniges Fleisch oder mit Finnen verunreinigte anderweitige Nahrungsmittel verdaut.“ Für die Prophylaxe ist also von Wichtigkeit zunächst, dass die Fleisch liefernden Thiere nicht mit proglottidenhaltigen menschlichen Dejectis in Berührung kommen. Für die Schweine ist diese Einfuhr möglich, wenn die Abzüge der Abtritte in Stall und Mist gerathen, für das Rindvieh durch Verschleppung des Menschenkothes auf Kraut und Gras.

Vor einmal finnig gewordenem Fleische schützt man sich durch Controlirung der Schlachthäuser und Vermeidung des Genusses von rohem Schwein- und Rindviehfleisch. Man halte sich also für eventuelle Fälle an Fleischsolutionen, Leguminosenpräparate und rohes Hühnerfleisch.

Durch seine eigene Taenia kann der Mensch Cysticercen acquiriren dadurch, dass Proglottiden in den Magen gelangen und dort aufgelöst und die Embryonen frei werden. (Taenia solium.)

Der Umgang mit Hunden birgt die Gefahr der Uebertragung von Embryonen der Taenia Echinococcus und damit die Erwerbung eines Echinococcus.

Nächst den Leuten, welche am meisten mit rohem Fleisch hantiren, leiden am häufigsten an Bandwürmern die Kinder. Verf. verweist in Bezug auf die Erklärung der Taenia neonatorum und deren Invasion in den Kindskörper auf die Nothwendigkeit unzweifelhafter und genauer beobachteter Fälle, bevor man über die Uebertragung von der Mutter aus durch den Vaginalinhalt etc. bestimmte Ansichten abgibt.

Was die Symptome des Bandwurmes beim Menschen angeht, so stellt Verf. durchaus nicht in Abrede, dass die Möglichkeit verbreiteter reflectorisch erzeugter Erscheinungen vorliegt, weil einestheils gewisse Reflexe (Erbrechen) sicher eintreten können, anderntheils geringe, aber anhaltend wirkende Reizvorgänge (Wachsen von Ovarialtumoren) die hochgradigsten Symptome allgemein verbreiteter Reflexanomalien hervorrufen. Dann widerlegt er die Ansicht Lewin's, dass die nervösen Symptome nicht durch Reflex vom Darm aus, sondern durch Cysticercenentwickelung innerhalb der Gewebe zu Stande kommen.

Schlechtes und blasses Aussehen kann entschieden durch die Anwesenheit eines Bandwurmes bedingt sein. Aber ausserordentlich häufig macht der Bandwurm gar keine Symptome. Häufig ist nagendes Gefühl in der Magengrube oder Brechneigung beim Ausspülen des Mundes ein Erkennungszeichen. Die Diagnose ist aber erst sicher durch Nachweis abgegangener Proglottiden.

Als Therapie wurden von Altersher ganze „Methoden“ beobachtet. Verf. bespricht die üblichsten Mittel: Terpentinöl, nur in zu grossen Dosen wirksam. Kann tropfenweise zum Klystier zugesetzt werden. Zinn. obsolet. Pikrinsaures Kali verwerflich. Granatwurzelrinde das beste Bandwurmmittel, folgt Radix filicis maris, Koussin in Pulverform; weniger wirksam Kamalapulver.

Von anderer Seite empfohlen Acid. carbol., Bromcali, Acid. salicylic., Kürbiskerne als Unterstützungsmittel.

Vor allen Dingen muss die Anwesenheit eines Bandwurmes sicher constatirt sein. Dann überlege man etwaige Contraindicationen, welche Verf. einzeln aufzählt. Die Cur selbst überwache man aufs Genaueste.

Dann gibt Bettelheim sein neues Curverfahren genau an, welches nur $^3/_4$—4 Stunden in Anspruch nimmt. Voraus geht eine 18—24stündige möglichst absolute Enthaltung. Dabei 2mal Verabreichung von Ol. Ricini. Dann wird verabreicht:

Rp. Cortic. radic. punic. Granat. 300·0—400·0,
Macera per por. 24.
Dein coque c. aqu. dest. 500·0—600·0,
ad. remanentiam 200·0—300·0,

auf einmal am besten durch eine Schlundsonde.

Die ganze Arbeit Bettelheim's enthält so sehr viele interessante Ausführungen, dass sowohl in Betreff der Anatomie, Lebensgeschichte, Vertheilung der betr. Entozoen, als für die Einzelheiten des Curverfahrens und Beobachtung der dabei vorkommenden Eventualitäten auf das Original verwiesen wird, dessen gedrängte Kürze weitere Auszüge überflüssig macht.

Finkler.

608. Ueber nervöse Dyspepsie. Von Dr. J. Glax. (Separatabdruck aus den „Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark für das Vereinsjahr 1878".)

Verfasser, der schon 1875 Verdauungsstörungen auf Veränderungen in der allgemeinen Reaction des Nervensystems zurückführte, bestätigt nun weiters die Angabe Leube's über die nervöse Dyspepsie. Weist zunächst hin auf die auffallende Differenz zwischen den subjectiven Beschwerden und dem objectiven Befunde. Fügt dem betonend bei, dass die an Dyspepsie nervosa Leidenden niemals eine belegte Zunge, sondern meist besonders zartes Zungenepithel haben. Die in der Krankengeschichte eines Patienten, der das Gefühl der Völle, Eingenommenheit des Kopfes, einmaligen Ohnmachtsanfall, Apathie, Aufstossen, Appetitlosigkeit, Herzklopfen, erhöhte Reflexerregbarkeit und gestörten Schlaf hatte, gemachte Untersuchung ergab positiv nur geröthetes Gesicht, Empfindlichkeit der Magengegend. Die Ausspülung des Magens 6 Stunden nach der Mahlzeit ergab: keinerlei Speisereste, neutrale Flüssigkeit. Galvanisation des Magens und am Halse gänzlich nutzlos.

Dem Aufenthalt in Rohitsch-Sauerbrunn folgte ein solcher in Gastein und Patient hat sich vollständig erholt. Ueberhaupt habe der Aufenthalt in Rohitsch-Sauerbrunn zwar scheinbar keinen directen Heilerfolg, aber eine wunderbar günstige Nachwirkung. Den Einfluss des Ergotin will Verf. durch weitere Versuche erst darthun. Finkler.

609. Ueber chronische Coprostase. Von Dr. J. Sterk. (Vortrag, gehalten am 19. März in der Sitzung der Section Wien des Vereins der Aerzte in Niederösterreich.)

Sterk spricht nicht von denjenigen chronischen Coprostasen, deren causalen Zusammenhang nachzuweisen wir mehr weniger im Stande sind, sondern von solchen, bei denen „die Ursache sich in mehr hypothetischer Weise präsentirt". Verf. theilt zunächst einige anatomische Daten über Länge, Weite, Krümmung und Abschluss des Tractus intestinalis mit und macht besonders aufmerksam darauf, dass ein mehr hervorspringender Endtheil des Steissbeines und eine erhöhte reflectorische Contraction des Sphincter ani externus Hindernisse für Bewegung und Entleerung des Kothes abgeben können. Die letztere Ursache hat er durch mechanische Behandlung aufgehoben.

Die jetzigen physiologischen und experimentell pathologischen Ergebnisse lassen sich zur Erklärung der hier beschäftigenden Coprostasen nicht verwerthen.

Die Physiologie behauptet:

1. Ueberfüllung der Darmgefässe erhöhe die Thätigkeit der motorischen Elemente des Darmes.

2. Venosität des Blutes verstärke die Peristaltik.

3. Veränderung des Blutes während der Verdauung reize die motorischen Ganglien, Füllung des Darmrohres, Stoffwechselproducte verstärken, Anämie schwäche die Darmbewegungen. Der Widerspruch dieser Beobachtungen mit der Empirie beruht nach Verf. auf den Veränderungen, welche die Versuchsanordnung hervorbringen muss.

Qualität der Nahrung gibt kein ätiologisches Moment für Coprostase, weil diese in allen Klimaten vorkommen, Quantität jener beeinflusst nur das Defäcationsquantum.

Sitzende Lebensweise wirkt nur indirect durch Herabsetzung des ganzen vegetativen Lebens, und auch so nur insofern sie eine ein-

seitige Lebensweise ist. Von den Uterusvorlagerungen möchte Verf. nur dem Descensus einen Einfluss vindiciren.

Dagegen nimmt Sterk als Ursachen der chronischen Coprostasen an:

1. Verengerung der Gefässlumina. Sie bedingt Trägheit und dadurch chronische Coprostase. Dabei sehen Patienten gut aus, fühlen sich wohl, Puls klein aber voll.

2. Allgemeine Anämie, als ergiebige Quelle für nervöse Störungen. Solche Patienten werden durch die chronische Coprostase mehr belästigt und sehnen sich sehr nach Stuhlgang. Prognose günstiger als bei der früheren Ursache.

3. Geringe Muskelenergie im Allgemeinen; selbstständig namentlich bei Frauen. Oft junge Leute schlaffer Muskulatur. Gehen selten zu Stuhl, weil die Procedur erschöpfend. Dabei oft Tympanitis und Fettleibigkeit.

Hier guter Erfolg der Massage, die auch für Collaps empfohlen wird.

4. Nervöse Disposition oder anomale Innervation. Analoge Ursachen bei psychischen Eindrücken, bei Wirkungen des Bleis, Opiums.

Nach diesen Aetiologien hat sich die Therapie zu richten. Der Arzt soll individualisiren, und nicht ohne weiteres Purgantien geben, weil oft Eisen, Antinervina, Elektricität etc. die causale Indication erfüllen.

Finkler.

610. Ueber Albuminurie bei gesunden Nieren. Nach einem Vortrag im ärztl. Verein zu Kiel von Dr. Edlefsen. (Mittheilung f. d. Verein Schleswig-Holsteinsch. Aerzte 1879. 2.)

E. lenkt die Aufmerksamkeit auf ein gelegentlich vorkommendes Auftreten von Albuminurie in Fällen, in welchen die Nieren unzweifelhaft gesund sind und bleiben, in denen dies dadurch bewiesen wird, dass die Albuminurie immer nur vorübergehend, in Folge besonderer Veranlassung — regelmässig Muskelanstrengung — hervorgerufen wird. Allen vom Verf. beobachteten Fällen war gemeinsam, dass sie geschwächte anämische Individuen betrafen, und dass die Albuminurie nur nach Anstrengungen — längerer Spaziergang — auftrat, während nach vorausgegangener Ruhe der Harn frei von Eiweiss blieb. In einem Falle verschwand diese periodische Albuminurie bald vollständig, nachdem der Kranke eine Zeitlang Eisen genommen hatte. E. erinnert daran, dass auch in den von Leube mitgetheilten Fällen die Muskelanstrengung den Uebertritt von Eiweiss in den Harn veranlasst oder doch begünstigt hat und stellt, nachdem für diese Albuminurie bisher keine Erklärung gefunden wurde, zunächst die Frage, welchen Einfluss Muskelanstrengungen auf die Gesammtcirculation in specie auf den Blutdruck in den Nierengefässen nothwendig äussern müssen.

Nach den Untersuchungen von Ranke über den „Functionswechsel der Organe“ werden, je mehr Blut den Muskeln während der Thätigkeit derselben zuströmt, die Arterien des Körperinnern um so geringer mit Blut gefüllt, um so geringer wird also auch der Druck in den Arterien des Glomerulus werden und je länger die Muskelanstrengung dauert, um so deutlicher wird diejenige Veränderung der Harnabsonderung hervortreten, welche die nothwendige Folge der Verminderung des Druckes in den Glomerulusgefässen sein muss. Bei Leuten, welche in Folge von Anämie oder aus anderen Ursachen an einer relativen Insufficienz des Herzens leiden, wird sich das Verhältniss der Blutvertheilung für die Niere bei der Muskelanstrengung noch ungünstiger gestalten, indem nicht nur bei

jeder Herzcontraction eine nicht ausreichende Quantität Blut aus dem linken Ventrikel in die Aorta getrieben wird und wenn von diesem Quantum immer noch der grössere Theil den thätigen Muskeln zufliesst, die Arterien der inneren Organe noch weniger Blut erhalten als bei sonst leistungsfähigen gesunden Herzen, es wird auch noch eine Anhäufung des Blutes im kleinen Kreislauf und im Venensystem der grossen die Folge sein, und man wird also in den Nieren auf eine ganz ungenügende Füllung der Arterien neben Ueberfüllung der Venen schliessen dürfen.

Uebereinstimmend mit der bisher geltenden Annahme, dass Eiweiss um so leichter durch thierische Membranen hindurchfiltrire, je grösser der Filtrationsdruck sei, wurde auch jede Albuminurie auf einen gesteigerten Blutdruck in irgend einem Gefässgebiet der Nieren zurückgeführt. Nun fand aber Runeberg, dass bei Filtration von Eiweisslösungen durch thierische Membranen Eiweiss um so eher in das Filtrat übertritt, je geringer der Filtrationsdruck oder, wenn die Filtration in eine das Filter umgebende Flüssigkeit hinein stattfindet, je grösser zugleich der Widerstand ist, der von aussen oder unten her gegen die Filtermembran wirkt. Edlefsen weist daher darauf hin, dass, wenn man die Runeberg'schen Angaben und die Ranke'schen Befunde als massgebend betrachtet, das Auftreten von Albuminurie bei gesunden Nieren nach vorausgegangener Muskelanstrengung durchaus nicht mehr überraschend erscheint und durchaus leicht bei Anämischen und bei Schwächezuständen des Herzens seine Erklärung findet, doch würde die Annahme, dass in den fraglichen Fällen die Albuminurie auf den verminderten Druck in den Glomerulusgefässen zurückzuführen sei, erst dann genügend gestützt sein, wenn nachgewiesen wäre, dass mit dem Auftreten des Eiweiss im Harn eine Verminderung der Harnmenge und eine Steigerung des spec. Gewichtes des Harns parallel gehe, wie sie die nothwendige Folge jener Verminderung des Druckes sein müssten. Zum Schluss erinnert E. daran, dass heutzutage die Lebensversicherungs-Gesellschaften mit Recht fragen, ob der Harn der zu Versichernden Eiweiss oder Zucker enthält. Es könnte sich ereignen, dass der in Gegenwart des Arztes entleerte Harn des Untersuchten deswegen Eiweiss enthielte, weil derselbe sich vor der Untersuchung durch einen längeren Marsch oder anderweitig angestrengt hätte. Es ist also (besonders wenn man nur minimale Mengen von Eiweiss im Harne findet Ref.) angezeigt, sich nicht mit einer einmaligen Harnuntersuchung zu begnügen. O. R.

611. **Ueber die beruhigende Behandlung des Darms, insbesondere bei Perityphlitis und Ileus.** Von Prof. Biermer. (Bresl. ärztl. Zeitschrift. 1879. 13. Pest. med.-chir. Presse. 1879. 30.)

Entgegen dem zu allgemein hingestellten falschen Grundsatz, dass man bei Darmentzündung zunächst für die Entfernung des im Darmcanal befindlichen reizenden Inhalts, resp. etwaiger stagnirender Fäkalmassen sorgen müsse, behauptet B., dass bei gewissen Darmentzündungen die purgirende Entfernung des Darminhalts ein Kunstfehler ist, der schon manches Menschenleben gekostet hat. Die ausleerende Behandlung hat nach der Ansicht B.'s ihre rationellen Indicationen nur bei wenigen Darmkrankheiten, nämlich bei einfachen Verstopfungszuständen (ohne alle Peritonealreizung) und bei dysenterischen Processen; die Beruhigung des Darmes hingegen ist in allen Fällen erforderlich, wo eine entzündliche Reizung des Peritoneums wahrscheinlich ist, oder auch nur drohen könnte. Zu diesen Fällen rechnet B. vor Allem die stercorale Typhlitis und Peri-

typhlitis und selbstverständlich Darmgeschwüre, welche mit Perforation drohen; er meint jedoch, dass man eigentlich jede Art von Darmschmerz zunächst am besten mit Narcoticis behandelt, weil man auf diese Weise die indicatio symptomatica erfüllt und niemals schadet, auch wenn sich hinterher das Bedürfniss zur Reinigung des Darms herausstellen sollte; umgekehrt kann man durch die vorzeitige Verabreichung eines Abführmittels eine sich eventuell vorbereitende Perforation, deren erstes Zeichen der Darmschmerz war, begünstigen. Erst wenn der Schmerzanfall ganz beruhigt ist, thut man gut, auf Verflüssigung und Abführung des Darminhalts hinzuwirken. — Für sehr indicirt hält ferner B. die beruhigende Methode bei jeder Art von Ileus, ausgenommen den sogenannten Ileus paralyticus. Man sollte den Grundsatz adoptiren, dass man bei Ileus den Darm, der sich bereits in stürmischer krampfhafter Peristaltik befindet, nicht durch Laxantia noch mehr beunruhigen darf, wenn man hoffen will, die innere Einklemmung oder sonstige Unwegsamkeit des Darmes könne sich durch Selbsthilfe spontan ausgleichen. Nach den Erfahrungen B.'s gibt es für die Behandlung des Ileus überhaupt nur 2 vernünftige Methoden: die narkotische Behandlung und die operative; zur letzteren kommt es gewöhnlich nicht, sondern die Kranken sterben, nachdem man sich vergeblich bemüht hat, durch Drastica Oeffnung zu schaffen. In 3 Fällen, die B. im letzten Jahre in der Privatpraxis mitbehandelt hat, trat Heilung ein, nachdem auf seinen Vorschlag Chloral und Opium verabreicht wurde. — Was die Behandlung der Perityphlitis betrifft, verbietet B. auf seiner Klinik nicht blos die Anwendung von Purgantien und Klystieren, sondern auch jede Körperbewegung und Alles, was die Peristaltik des Darmes während des Stadiums der adhäsiven Heilung der Perforationsstelle des Wurmfortsatzes anregen könnte. Die Kranken bekommen nur esslöffelweise flüssige Nahrung; von Blutegeln, Einreibungen auf den Leib und Bädern wird kein Gebrauch gemacht und consequent, ohne Rücksicht auf das Ausbleiben des Stuhlgangs Opium verabreicht; auch wenn 7, 8—10 Tage ohne Stuhlentleerung vergingen, wurde doch nichts Anderes angewendet. Sobald die Entzündung behoben war, stellten sich trotz der Opiumbehandlung gute Stuhlgänge ein und wo dies nicht der Fall war, wurde mit Klystieren und Hegar'schen Eingiessungen zugewartet, bis die perityphlitische Stelle auf Druck nicht mehr empfindlich war. B. versichert, dass er von dieser strengen Methode niemals nachtheilige Folgen, sondern regelmässig den besten Krankheitsverlauf gesehen habe. So wurden von B.'s 20 klinischen Fällen (October 1874 bis heute) alle geheilt; von 26 Fällen in den 60er Jahren wurden 18 geheilt; unter den tödtlichen Fällen waren mehrere complicirt, andere durch ausserhalb des Spitals verabreichte Laxantien verdorben.

612. **Ueber Muskeldiabetes.** Von Dr. K. Zimmer. (Deutsche medicin. Wochenschrift. 1879. 19, 20, 21. Aerztl. Intellgbl. 1879. 25. Ref. J. Ranke.)

Wir haben die Fachgenossen auf einen bedeutsamen Umschwung in der Lehre von dem Diabetes mellitus aufmerksam zu machen. Indem sich uns ein neuer Einblick in die Quellen der pathologischen Zuckerausscheidung eröffnet, wächst unsere Hoffnung für die Therapie dieses bisher noch in so vielen Beziehungen räthselhaften Leidens. Die bekannten Entdeckungen Cl. Bernard's über das Zuckerbildungsvermögen der Leber, über die Muttersubstanz des Leberzuckers: das Glycogen als normalem Leberbestandtheil, über die Erzeugung von künstlichem Diabetes

durch Verletzungen am Boden des IV. Ventrikels (Zuckerstich) schienen die pathogenetischen Ursachen der Zuckerharnruhr vollkommen zu erhellen. So kam es, dass fast ohne Ausnahme Pathologen und Physiologen alle Formen des Diabetes aus einer Störung der normalen Leberthätigkeit entweder auf localer Erkrankung des Organs oder auf gestörter Innervation desselben basirend erklären zn müssen glaubten. Die neueren Erfahrungen über künstliche Erzeugung des Diabetes durch nervöse Störungen verschiedener Art wie durch gewisse Gifte schienen dieselbe Deutung zuzulassen. Zimmer fand bei dem reichen ihm in Karlsbad zur Verfügung stehenden Beobachtungsmaterial, dass die Aetiologie des Diabetes keineswegs immer auf die Leber als auf den wesentlichen Sitz des Leidens hindeute. Aus den zahlreichen Sectionsberichten über Diabetes, welche namentlich Seegen zusammengetragen hat, zieht er den Schluss, dass pathologische Veränderungen in der Leber kaum mehr als bei der Hälfte der beobachteten Fälle nachzuweisen waren. Ebenso wenig gelingt es, für die aus localer Lebererkrankung sich nicht erklärenden Diabetesfälle das nervöse Erkrankungsmoment, etwa analog dem Bernard'schen Zuckerstich regelmässig aufzufinden. Auch die therapeutischen Erfolge Zimmer's zeigten nach einer anderen Richtung.

Zuerst im Jahre 1873 hat Zimmer in der „Deutschen Klinik“ auf die Muskeln als auf eine weitere Quelle des Diabetes hingewiesen. In dem oben citirten zweiten Aufsatz über denselben Gegenstand ist die Begründung der neuen Lehre von dem myogenen Diabetes gestützt auf ein sorgfältig gesichtetes reiches ärztliches Beobachtungsmaterial und mit Benützung der modernen physiologischen Forschungsergebnisse niedergelegt. Nach den ersten Entdeckungen Bernard's konnte die Glycogen- und Zuckerbildung in der Leber wenigstens in dem erwachsenen Organismus als eine ganz specifische Function angesehen werden. Nach den neueren Erfahrungen zeigt sich die Fähigkeit der Glycogen- und Zuckerbildung als eine weit verbreitete im animalen Protoplasma. O. Nasse hat in den Muskeln erwachsener Wirbelthiere zwischen 0·5—0·9 Perc. Glycogen gefunden, worauf der von Meissner und dem Referenten in dem Muskel, unabhängig von der Leber und der Nahrung, vorgefundene Zuckergehalt basirt. Bizio fand reichlich Glycogen in den Muskeln von Avertebraten. Es ist constatirt, dass die Thätigkeit der Muskeln einen vermehrenden Einfluss auf die Menge dieses Muskelzuckers (J. Ranke) und einen vermindernden auf den Glycogengehalt der Muskeln ausübt (Brücke und S. Weiss). Gestützt auf den zuerst von Bernard geführten Nachweis des Glycogens in embryonalen Geweben sowie auf das Auffinden desselben durch Hoppe-Seyler in den weissen Blutkörperchen spricht letzterer den Satz aus: „In allen thierischen sich entwickelnden Zellen, soweit sie amöboide Bewegungen zeigen, scheint Glycogen ein nie fehlender Bestandtheil zu sein“. Hoppe-Seyler nimmt an, dass derselbe Process der Glycogenzersetzung, welcher im thätigen Muskel vor sich geht, auch ganz allgemein in sich bewegendem Protoplasma verläuft. Auch den Glycogengehalt der Leber führt er auf Zellenentwicklung zurück, da der reichlichste Gehalt der Leber an Glycogen während und unmittelbar nach der Verdauung sich finde, sonach in der Periode „der lebhaftesten Zellenproduction“ in diesem Organ.

Wenn wir die Mengenverhältnisse des Glycogens in den verschiedenen Organen vergleichen, so kommen neben der Leber wesentlich nur die Muskeln in Betracht; ungezwungen bieten sie sich also auch neben der Leber als ein zweiter Herd eines abnormen Glycogenstoffwechsels,

des Diabetes dar. B. Böhm und F. A. Hoffmann fanden (bei Katzen) den Glycogengehalt der Leber schwankend zwischen 1·4 bis 10·9 Perc. ihres Gewichts. Lassen wir diese Zahlen für den Menschen gelten, so enthält eine Leber von 1600 Grm. 32·4 bis 174·4 Grm. Glycogen. Nehmen wir die gesammte Muskelmasse eines Erwachsenen mit E. Bischoff zu 42 Perc. des Körpergewichts an, so bekommen wir für erstere etwa 30 Kilogramm, welche mit Verwendung der oben angeführten Werthe normal zwischen 150—270 Gramm Glycogen bergen. Quantitativ steht sonach die Musculatur im Zuckerbildungsvermögen dicht hinter der Leber zurück. Die Angabe Zimmer's, dass in Fällen, in welchen die Leber nicht als Sitz des diabetischen Leidens angesprochen werden kann, an die Muskeln als an das zweite Glycogen bildende Hauptorgan gedacht werden dürfe, erscheint sonach vollkommen berechtigt. Störungen in dem normalen Verhalten der Muskeln führen ebenso wie Störungen in dem normalen Verhalten der Leber zu krankhaften Veränderungen in dem Glycogenstoffwechsel des Gesammtorganismus unter Umständen zu Diabetes. Die oben angeführten physiologischen Beobachtungen über den Glycogenverbrauch im arbeitenden Muskel zeigen, wie wir uns das Zustandekommen von solchen Störungen zu denken haben. Der Verbrauch des Glycogens erfolgt normal, wie wir annehmen müssen, nach vorläufiger Ueberführung des letzteren in Zucker, der dann weiter in Kohlensäure und Wasser zerlegt wird; wenn wir aus Muskeln nach Strychnintetanus mehr Zucker als nach Körperruhe erhalten, so ist das wohl so zu deuten, dass in den tetanisirten Muskeln das Ferment, welches die Verwandlung des Glycogens in Zucker besorgt, vermehrt ist oder energischer zur Wirksamkeit kommt, so dass es in gleicher Zeit nach dem Tode mehr Muskel-Glycogen in Zucker umwandeln kann.

Eine eigenthümliche Beleuchtung erhält die Lehre Zimmer's durch die Erfahrung, dass gesteigerte Muskelbewegung in manchen Fällen im Stande ist, den Diabetes resp. die Zuckerausscheidung im Harn verschwinden zu machen. Es gibt wohl keinen besseren Beweis als diesen dafür, dass die Muskeln vorzüglich neben der Leber dazu berufen sind, den Kohlehydratstoffwechsel des Organismus zu reguliren. Wir betrachten nun die Wirkungen lähmender nervöser Einflüsse, Curare, Strychnin, Fesselung mit ganz anderen Augen. Ob der Zuckerstich lediglich auf die Leber und nicht auch auf die Musculatur wirke, müssen Experimente lehren. Die Grundzüge der Differentialdiagnose des hepatogenen und myogenen Diabetes sind von Zimmer in der citirten Abhandlnng aufgestellt. Wenn auch noch Manches dunkel bleibt, das steht fest, dass wir dem myogenen Diabetes Zimmer's seine Stellung neben dem hepatogenen Diabetes Cl. Bernard's im pathologischen Lehrgebäude anzuweisen haben.

613. **Beiträge zur Pathologie der im Ufergebiet der untern Donau herrschenden Malariafieber.** Von K. Dehio. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Band XXII. St. Petersb. Wochenschr. 1879. 5.)

Als Arzt am evangelischen Kriegslazareth in Sistowa hatte Verf. während des jüngst verflossenen Türkenkrieges vielfach Gelegenheit an einem überaus grossen Material die in Bulgarien herrschenden Malaria zu studiren und mit grossem Fleiss trotz der oft fast erdrückenden Arbeit genauere Krankengeschichten zu führen. In vorliegender Arbeit theilt er seine Erfahrungen mit, die er dnrch 23 Krankengeschichten und 29 Temperaturcurven illustrirt, von denen letztere sich auch mehrfach auf

längere fieberfreie Intervallen erstrecken. — In der Eintheilung schliesst Verf. sich Griesinger an und bespricht zunächst 1. die intermittenten Formen des wallachischen Fiebers. Dieses unterscheidet sich nicht wesentlich von der gewöhnlichen Intermittens und betraf die Mehrzahl aller Fälle. Am häufigsten zeigte sich der Tertiantypus, seltener war die Quotidiana, die jedoch meist sich intensiver zeigte, namentlich wenn sie sich aus einer Tertiana entwickelte, selten kam die Febr. hemitritaea (Combination von Tertiana und Quotidiana) vor. — Als Abweichendes vom gewöhnlichen Verlauf war öfter zu notiren, dass schon häufig Erbrechen beim Beginn des Anfalles und nach 2—3 Anfällen schon Prostration eintraten. Bösartig waren die mit localisirten Organerkrankungen verbundenen Formen. Häufig stellten sich rheumatische Schmerzen, besonders in den Füssen ein, gegen welche die gegen Rheumatismus üblichen Mittel in Stich liessen und erst schwanden, wenn Chinin seine Wirkung gethan. Intermittirende Neuralgien kamen nicht vor, wohl aber Exacerbationen derselben während einzelner Anfälle. Die häufigen gleichzeitigen Erkrankungen der Bronchialschleimhaut waren von nur geringer Bedeutung. Sehr häufig waren acute Erkrankungen der Darmschleimhaut, besonders in der heissen Zeit, wie dieses auch von Newodnitschansky und Finkelstein hervorgehoben wird, die das disponirende Moment in diätetischer Unvorsichtigkeit des russischen Soldaten suchen. Meist trat schon beim ersten Anfall Durchfall ein und schwand erst bei specifischer Behandlung der Intermittens. Ferner ist als Complication die Dysenterie zu erwähnen. Verf. bestätigt die schon von Griesinger ausgesprochene Ansicht, dass in solchen Fällen eine ursächliche Verknüpfung beider Krankheiten bestehe, da bei specifischer Behandlung beide gleichzeitig schwinden. Sehr bösartig sind die Miterkrankungen der Leber, wobei namentlich der linke Lappen besonders empfindlich. Von 4 Fällen Malaria icterica starb einer. Häufiger war die M. comitata theils mit Coma, theils mit Delirien. — 2. Schwerere remittirende und continuirliche Formen des wallachischen Fiebers. Diese zeigten sich besonders im August und September. Während dieser Zeit traf man auch viele Fälle, welche noch zur Intermittens zu rechnen sind, aber durch die lange Dauer ihrer Paroxysmen und die verschwindende Kürze ihrer Apyrxieen sich sehr der Febr. continua nähern. Sie waren oft von cholerischen Symptomen begleitet, die meist nach 4—6 Tagen schwanden und von durch Schweissstadien eingeleitete Remissionen abgelöst wurden.

Febr. remittens war viel seltener als die Intermittens, unter 125 genau beobachteten Fällen nur circa 21mal. In den Temperaturen der Febr. continua liess sich keine Gesetzmässigkeit nachweisen, doch kann man oft nur durch das Thermometer eine Malaria continua nachweisen, gerade durch die unregelmässigen Schwankungen der Tagescurven, namentlich wenn Verlegung der Maximaltemperatur auf die Mittagszeit stattfindet. — 3. Verlauf der Malariainfection und der Malariakachexie. Wenngleich auch schnelle Genesung dazwischen beobachtet wurde, zogen sich die meisten Fälle doch in die Länge und trat häufig Kachexie ein, meist mit fast unstillbaren Durchfällen, der charakteristischen fahlen grauen Hautfärbung und in $^1/_4$ der Fälle hydropische Erscheinungen. Sie hebt sich langsam dnrch gute Nahrung, Wein und Luftwechsel. — Als besonders interessant ist noch zu erwähnen, dass Verf. durch Messungen in der fieberfreien Zeit ebenfalls abnorme Schwankungen der Temperatur fand, die dem betreffenden Fiebertypus entsprechen, wobei sich sogar Combination von Quotidian- und Tertiantypus dazwischen nachweisen lässt. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass das Nichtvorhandensein der Temperatur-

steigerung noch nicht das Erlöschen der Intermittens anzeigt, sondern dass durch Erschöpfung der Kräfte die Temperatur sich nicht über die Norm erheben kann.

614. Ein Fall von geheilter Darminvagination. Von Dr. Eisenschütz in Wien. (Wiener medic. Blätter 1878. 17. Ctrl.-Ztg. für Kinderhk. 1879. 12. Ref. Monti.)

Der interessante und lehrreiche Fall betraf ein 3 Monate altes Mädchen, welches ausschliesslich an der Ammenbrust genährt wurde und vor der jetzigen Erkrankung vollständig gesund war. Am ersten Tage der Erkrankung trat als erste Erscheinung Erbrechen ein, wobei eine gallig gefärbte Flüssigkeit erbrochen wurde. An demselben Tage erfolgte eine sehr reichliche, ausschliesslich aus Blut bestehende Stuhlentleerung. Am zweiten Tage der Erkrankung soll das Kind fortwährend geschlafen haben, sehr blass und verfallen gewesen sein und wieder jedes Mal nach dem Trinken erbrochen haben, am Nachmittage des zweiten Krankheitstages erfolgte ein zweiter rein blutiger Stuhl. In Folge dessen wurde die Hilfe des Verf. in Anspruch genommen. Bei der Aufnahme des Kindes, welche am Abende des zweiten Krankheitstages erfolgte, notirte Eisenschütz folgenden Status praesens: Kind gut genährt, blass, somnolent. Die Fontanelle beträchtlich eingesunken. Der Bauch mässig und gleichmässig aufgetrieben: nirgend daselbst eine Geschwulst nachweisbar, nur war die Ileocöcalgegend gegen Druck empfindlich und schmerzhaft. Die Digitaluntersuchung durch den Mastdarm fand nichts Abnormes. Nach derselben erfolgte wieder eine Stuhlentleerung, welche aus etwa 3 Esslöfel dunklem halbflüssigen Blut bestand. In der nächsten Stunde erfolgten neuerdings meistens blutige Stühle, während das Erbrechen aufgehört hatte. Die von Politzer wiederholte Digitaluntersuchung des Mastdarmes hatte dasselbe negative Resultat wie die erste. Nur beim Herausziehen des Zeigefingers drängte das Kind und sowohl der Verf. als auch Politzer bemerkten einen durch den Geruch und das Gehör wahrnehmbaren Flatus, und der Abgang einer geringen Menge schleimig eitriger Flüssigkeit, welcher aber unzweifelhaft äusserst kleine Caseïnklumpen beigemischt waren. Es wurde nun ein Wasserklystier applicirt, das sofort mit Darmgasen und etwas Caseïnkrümeln abging. Unmittelbar darauf wurde das Kind frisch und munter. Drei Stunden später sah der Verf. das Kind wieder — das Kind hatte mittlerweile die Brust anstandslos genommen, zwei Entleerungen gehabt und ruhig geschlafen. Die zweite Entleerung bestand aus einer schleimigen Masse, untermischt mit blutig gefärbten Punkten und deutlichen Caseïnkrümeln in geringer Menge. Nun machte Eisenschütz eine Irrigation; wie viel Wasser injicirt wurde, ist aus der Krankengeschichte nicht ersichtlich. Bei der Irrigation gelang dem Verf., das Darmrohr nur etwa 5 Cm. lang einzuführen; das Einfliessen des Wassers wurde mit grossem Geräusch, weil mit Gas vermischt, zurückgespritzt. Im Verlaufe der Procedur glitt das Darmrohr noch um 3—4 Cm. tiefer, aber ein Stuhl erfolgte nicht. Zwei Stunden später erfolgte ein normaler, ziemlich massiger Stuhl und von nun an war das Kind geheilt.

615. Ueber Tuberculose im Säuglingsalter. Ein Beitrag zur Infectionslehre der Tuberculose. Von Alois Epstein. (Prager Vierteljahrschr., 142. Band. — Centralztg. f. Kinderheilkde. 1879. 20).

Verf. versucht in seiner Arbeit, den Nachweis zu liefern, dass die erbliche Uebertragung der Tuberculose von den Eltern auf das Kind nicht

die causale Bedeutung hat, wie allgemein angenommen wird, und dass nicht jede Tuberculose eines Kindes, dessen Eltern tuberculös sind oder waren, auch schon deshalb hereditär sein müsse, dass vielmehr in einer Reihe von Fällen die Ursache der Tuberculose beim Kinde gesucht werden müsse in einer Infection des Kindes durch die Milch der tuberculös erkrankten Mutter. Als Belag für diese Annahme dienen dem Verf. 9 Fälle, von denen 7 genauer beschrieben sind und in denen durch die Obduction die Tuberculose verschiedener Organe mikroskopisch nachgewiesen wurde; betreffs der mikroskopischen Untersuchung, die doch sehr wichtig ist, fehlen die näheren Angaben. Die Fälle betrafen Kinder von 10 Wochen bis 10 Monaten. 2 Kinder waren kräftig geboren und stammten von gesunden Müttern; das eine Kind wurde von der Pflegemutter, die selbst die Zeichen einer Spitzeninfiltration darbot, und deren Kind an Abzehrung gestorben war, in die Klinik zurück gebracht, die Pflegemutter des zweiten Kindes war nicht untersucht worden. Die anderen 7 Kinder waren ehelich und stammten von phthisischen Müttern, der Vater des einen Kindes erregte den Verdacht der Phthisis.

Alle Kinder wurden bis auf das erste, Fall I, bei dem die Angabe fehlt, längere oder kürzere Zeit von der Mutter selbst genährt.

Für diejenigen, welche die hereditäre Anlage als prädisponirendes Moment in den Vordergrund stellen, oder, wie Vogel, die Erblichkeit als einzige und allein wahre Ursache annehmen, würden die angeführten Fälle nur Bekanntes wiedergeben, für diejenigen Aerzte indess, welche beobachtet haben, dass Kinder tuberculöser Abstammung an der Brust einer gesunden Amme häufig gut gedeihen, oder wenn sie erkranken, nur an chronisch-katarrhalischen Erkrankungen der Respirationsorgane zu Grunde gehen, während Kinder, die an der Brust ihrer tuberculösen Mütter belassen wurden, regelmässig nach dem Eintritte ihres Lungenleidens Tuberculose bekamen, entsteht die Frage, gibt es ausser der Heredität nicht noch andere Wege, auf denen eine Uebertragung stattfindet? Bezugnehmend auf die Impfversuche von Villemin und Klebs, auf die Beobachtung von Reich (deren Werth wohl zweifelhaft ist, Ref.) ferner in Rücksicht auf die verschiedenen Veränderungen, denen die Muttermilch durch die mannigfachsten Einflüsse ausgesetzt ist, auf die Versuche von Gerlach, Jacobi, kommt Verf. zum Schlusse, dass die Uebertragung der Tuberculose durch die Milch tuberculöser Mütter eine wohlberechtigte Annahme für sich hat. Namentlich beweisend hierfür ist Fall 5, in dem die Darmgeschwüre und käsigen Mesenterialdrüsen den Ausgangspunkt der allgemeinen Infection deutlich erkennen liessen; die Tuberculose der Säuglinge und jüngeren Kinder unterscheidet sich von der der Erwachsenen durch die sehr häufige Erkrankung der Lymphdrüsen und speciell der des Dünndarms, ferner ist der tuberculöse Process in den Lungen nicht immer so ausgebildet, wie bei Erwachsenen, namentlich ist die Spitzenaffection um so seltener, je jünger die Kinder sind. Diese Localisationsunterschiede scheinen darauf hinzudeuten, dass die Ausgangspunkte des Processes bei Kindern und Erwachsenen verschieden sind, so dass, wenn die Tuberculose Erwachsener und älterer Kinder eingeathmet wird, die von Säuglingen und jüngeren Kindern eingesogen wird. — Bestätigen sich die Angaben des Verf.'s, so werden sich daraus prophylaktische Massregeln deduciren lassen, die von grosser Bedeutung sind.

616. Ueber Mastitis der Neugeborenen. Von Dr. Filatow, ord. Arzt des Kinderspitals und Privatdoc. zu Moskau. (Ctrl.-Ztg. f. Kdrhk. 1879. 17.)

Die Mastitis neonatorum findet in den Handbüchern über Kinderkrankheiten nirgends eine genügende Beachtung. Sehr häufig bekümmert sich auch der Arzt nicht viel darum und der Process, der ganz im Anfange hätte coupirt werden können, entwickelt sich ungehindert bis zum Stadium der Eiterung und nimmt in manchen Fällen eine für das Leben gefährliche Ausdehnung an. Nach den Beobachtungen des Verf. sind es überwiegend Mädchen 8—20 Tage alt, hauptsächlich Erstlinge, welche erkranken.

Es ist bekannt, dass fast bei jedem Neugeborenen, sowohl Mädchen, wie auch Knaben, am dritten bis vierten Tage des extrauterinen Lebens die Brüste zu schwellen beginnen; sie fühlen sich an wie kleine bewegliche, leicht höckrige Geschwülste, von der Grösse einer Ceder- oder einer Haselnuss, und sind mit normaler Haut bedeckt. Drückt man diese Geschwulst mit den Fingern zusammen, so tritt aus der Oeffnung der Warze ein Tropfen einer weisslichen Flüssigkeit aus, welche sowohl dem äusseren Ansehen nach, als auch in ihrer chemischen Zusammensetzung und ihren mikroskopischen Eigenschaften der Frauenmilch oder, richtiger gesagt, dem Colostrum sehr ähnlich ist. Im Verlauf einiger Tage nimmt die Menge der Milch stetig zu und erreicht am achten bis zehnten Tage ihr Maximum; im Laufe der nächsten Tage bleibt die Menge des Secretes stationär, fängt darauf an sich zu verringern und verschwindet vollständig gegen das Ende der dritten bis vierten Woche, in seltenen Fällen erst gegen Ende des zweiten Monats, worauf die Brustdrüse zu ihrem Normalzustande zurückkehrt. Das ist der gewöhnliche Verlauf dieses physiologischen Processes. Nach der Statistik Gubler's wird die Absonderung von Milch nur bei einem unter 65 Neugeborenen nicht beobachtet.

Der Entzündung der Drüse geht immer eine physiologische Anschwellung derselben durch Milchstauung vorher. Nach einigen Tagen erscheint an Stelle der Drüse ein Abscess von der Grösse einer Haselnuss, und nach Eröffnung des Abscesses ist in 4—5 Tagen die ganze Sache mit der Bildung einer kleinen Narbe zu Ende. Wird aber die rechtzeitige Eröffnung des Abscesses versäumt, so entsteht leicht eine Perimastitis phlegmonosa dadurch, dass der Eiter sich einen Weg durch die Membrana propria der Drüse bahnt und das Unterhautzellgewebe der betreffenden Brustseite infiltrirt. Die grossen phlegmonösen Abscesse enthalten gewöhnlich einen dünnen Eiter von grauer oder blutiger Farbe, mit necrotischen Bindegewebsfetzen untermischt. Dabei ist hohes Fiber nicht selten über 40 ° C.; das Kind verfällt und kann schliesslich an Pyämie und Entkräftung zu Grunde gehen, zuweilen unter den Erscheinungen des hämatogenen Icterus. Indessen selbst die bösartigsten Fälle kommen zuweilen doch noch zur Heilung.

Die Behandlung besteht bei Anschwellung der Drüse im milden Ausdrücken der Milch. Stockt dieselbe und wird die Drüse schmerzhaft und hart, so applicirt man warme Umschläge und erweichende Salben. Lässt sich trotzdem die Milch nicht ausdrücken und entsteht ein Abscess, so muss derselbe frühzeitig eröffnet werden. Die spätere Behandlung richtet sich nach allgemeinen Grundsätzen.

617. Ein Fall von Pneumomycosis aspergillina. Von Dr. A. Weichselbaum, Wien. (Wr. med. Wochenschrift. 1878. 49.)

Virchow hat unter Pneumomycosis aspergillina das Auftreten eines bestimmten Schimmelpilzes (Aspergillus) in der Lunge des Menschen

bezeichnet. Bis jetzt sind nur wenig Fälle von Pneum. aspergillina bekannt. Der Fall des W. betraf ein 81jähriges Weib, das an Pneumonia starb. In den vorderen Partien des Oberlappens der linken Lunge fand W. 5 von einander getrennte Herde von 2—4 Ctm. Durchmesser, welche schmutzig-roth waren und eine honigwabenähnliche Structur besassen. Sonst fand W. noch in den hinteren Partien des Ober- und Unterlappens Pneumonie, an den Lungenspitzen verkreidete Tuberkeln, eine Narbe im Magen nach Ulcus rotundum, Atherose des Arteriensystems und chronischen Hydrocephalus internus. Die mikroskopische Untersuchung wies in den oben beschriebenen Herden Mycel und Fruchtstand von Aspergillus nach. Die honigwabenähnliche Structur entstand aus erweiterten Alveolen. Nach Fürbringer findet sich die Lungenverschimmlung (Pneumomycosis) nur im Bereiche krankhaft afficirten Parenchyms, namentlich im hämorrhagisch infiltrirten und necrotischen Lungengewebe. Der Einfluss der Pneumomycosis auf das umgebende Lungengewebe ist blos ein mechanischer.

618. **Zwei Fälle von Pleuritis bei Säuglingen.** Von Dr. James B. Walker. (The Amer. Journ. of Obstetr. and Dis. of Women and Children. 1879. January. Ctrl.-Ztg. f. Kinderheilkunde 15. Ref. Herz.)

Die beiden von W. in der Obstetr. Society of Philadelphia mitgetheilten Fälle sollen darthun, wie schwierig häufig die Diagnose einer Pleuritis werden könne. Fall I. betraf ein neun Monate altes Kind, welches bereits seit Wochen an einer leichten Bronchitis gelitten, die sich in Folge Erkältung zu einer capillären steigerte und endlich zu lobulärer Pneumonie führte. W. fand die Respiration kurz, schnell und schmerzhaft, Stimmfremitus über der linken Lunge, besonders seitlich und rückwärts, wesentlich vermehrt, Percussion daselbst vermindert und schmerzhafter als bei Pneumonie gewöhnlich, durch die Auscultation Bronchialathmen, vermehrte Stimmresonanz und zahlreiche metallische Rhonchi wahrzunehmen. Diagnose: lobuläre Pneumonie. Rascher Verfall und Tod. Bei der Autopsie fand sich in der linken Pleurahöhle eine geringe Menge flockiger Flüssigkeit, weiter die Pleuraflächen dieser Seite durch frisch abgelagerte plastische Exsudation so dicht mit einander verschmolzen, dass keinerlei Schalldifferenz resultirte und deren Anwesenheit bei der Percussion unbemerkt blieb. Nachträglich fielen W. zwei Symptome auf, welche auf die Complication hätten hindeuten können, nämlich die schmerzhafte Exspiration und die hohe Empfindlichkeit bei der leichtesten Percussion. Der II., wenige Tage später beobachtete Fall betraf ein 20 Tage altes Kind: Resp. sehr beschleunigt, auf jede Inspiration eine Pause, nach fast jeder Exspiration ein Geräusch, welches sich bei jeder Lageveränderung zu einem Schrei steigerte. Der Stimmfremitus auf der afficirten Seite vermindert, die Percussion schmerzhaft, gedämpft, durch die Auscultation schwaches und entferntes Bronchialathmen und keine Rhonchi zu hören. An der Basis nahe der Wirbelsäule eine kleine Stelle, welche bei Auscultation und Percussion normale Verhältnisse bot. Diagnose: Acute seröse Pleuritis. Tod. Die Autopsie, bestätigte vollständig die Diagnose und klärte auch den Umstand auf, warum in der Nähe der Wirbelsäule die Verhältnisse normal schienen, indem hier ein plastisches Exsudat sich vorfand, welches hier die Lunge an die Thoraxwand befestigt hatte.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

619. Die Fortschritte in der Behandlung des Keuchhustens. Von Dr. S. Hajek. (Mitth. des Vereines d. Aerzte in N.-Oesterr. 1879. 13. und 14.)

Mit der geänderten Auffassung der Krankheit selbst hat auch die Therapie derselben bedeutende Modificationen erfahren. Die Prophylaxis allein blieb unverrückt, denn noch ehe die infectiöse Natur der Krankheit bekannt war, wurde ihre Contagiosität gewürdigt, und die strengste Absonderung gesunder Kinder von bereits erkrankten zur Pflicht gemacht. Dass der den Kranken so wohlthuende Ortswechsel für die Bewohner des neuen Aufenthaltsortes eine Gefahr involvire, ist wohl bisher zu wenig berücksichtigt worden. Als eine Errungenschaft der Neuzeit muss die Kenntniss der Thatsache gelten, dass sowohl die ausgehusteten Schleimmassen, sowie die von Kranken exhalirte Luft die Träger des Contagiums seien. Die Vorsichtsmassregeln, die sich hieraus ergeben, sind: unausgesetzte Lüftung der Krankenzimmer, ungesäumte Beseitigung der ausgebrochenen oder ausgehusteten Schleimmassen, Besprengung des Fussbodens mit Carbolsäurewasser, etc. (Uffelmann).

Verf. versucht aus den in den letzten 10 Jahren gebräuchlichen Heilmethoden die gegenwärtig übliche Therapie der Pertussis abzuleiten. Als die letzten Vertreter der rein katarrhalischen Natur der Krankheit können Löschner und Oppolzer gelten; so empfiehlt der erstere Inhalationen von reinen Wasserdämpfen, Oppolzer die Belladonna, welche von Trousseau zuerst eingeführt wurde, eine strenge Regulirung der Temperatur des in den Wohnräumen befindlichen Kranken, den Gebrauch der Soda, welche den sich ansammelnden zähen Schleim leichter löse, sowie Tannin und Brechmittel bei starker Schleimsecretion. Expectorantia und Emetica, Adstringentien und Tonica fanden stets und finden noch heute ihre Verwendung im katarrhalischen Vorstadium, sowie im Stadium decrementi meist in Verbindung mit Narcoticis.

Das von Davis, Fleischmann und Eisenstein gerühmte Extract. castan. vescae wurde zuerst von G. Close im Jahre 1863 versucht, soll in Fällen von geringer Secretion und bei wenig hervortretendem spastischen Charakter der Anfälle am günstigsten wirken. Die dieses Mittel am meisten anwendeten, gaben zugleich so viel Einschränkungen für den Gebrauch desselben an, dass es thatsächlich als überflüssig betrachtet werden darf.

Schon im Jahre 1866 empfahl Rehn in Hanau Inhalationen von leichten Lapislösungen (0·03—0·06 auf 35 Wasser) und machte damit (nächst Watson) den ersten erfolgreichen Schritt zu der immer beliebter gewordenen localen Behandlung; er sah Heilung nach 8 bis 10 Inhalationen, nachdem schon durch die ersten Einathmungen Husten und Krampf bedeutend nachgelassen haben. Steffen (1866) rühmt besonders Inhalationen von Tannin 0·30 auf 30 Wasser mit Tr. Opii gutt. III, in einer Sitzung zu verbrauchen. Selbstverständlich wurde die locale Therapie auch für die Nervina, Antispasmodica und in der Gegenwart auch für die Antiseptica beliebt; Cavalori mengt bereits die Benzoe und Myrrha zu Inhalationszwecken mit Aqua laurocerasi. Von den Specificis, die heute

bereits allgemein verlassen sind, seien hier noch die Coccionelle (Rademacher), die Samen von Helianthus (Farquahr 1871), Eisen-Arseniat (Clermont 1875), Grindelia robusta, ein Emeticum, das auch krampfstillende Nebenwirkung enthalten soll, (Gibbons 1874) und Ferrum sub-carbonicum (Lombard) erwähnt.

Von jeher wies die Therapie der Pertussis einen grossen Reichthum an krampfstillenden und narcotischen Potenzen auf. Zur Belladonna kam im letzten Jahrzehnt vorerst Bromammonium, welches nach Long Fox, Harley und Gibb (1866) in einer Reihe von 50 Fällen jedesmal nach Verlauf von 3 Wochen Heilung herbeigeführt haben soll. Helmcke (1867) und Beaufort rühmen dem Bromkali nach, dass es in allen Fällen die Hyperästhesie der Kehlkopfschleimhaut herabsetze, Hagenbach kann diesen Erfolg nicht bestätigen, George Hill (1868) fand, dass die Valeriana in 48 Stunden sowohl die Zahl als die Heftigkeit der Anfälle deutlich vermindere. Das Opium und seine Präparate wurden auf diesem Gebiete niemals recht heimisch. Jaquart gab schon 1862 Chloroform innerlich zu 6—30 Tropfen, und zwar immer mit theilweisem Erfolge.

Das Chloralhydrat wurde von Ferrand (1870), Murchison, Adams, Rigden, Lorey und Porter 1870 und 1871 warm empfohlen. Ferrand rühmt demselben die sichere Herstellung der Nachtruhe nach (2:150, davon 3 Löffel vor dem Schlafengehen). Nach Rigden sistirt dasselbe die Convulsionen sofort, der Husten dauerte in einem Falle noch 11, bei Ferrand sogar 50 Tage. Steiner sah von demselben keinen Erfolg bei Beginn des Krampfstadiums, und hält es überhaupt bei starker Secretion und bei Athembeschwerden für contraindicirt. Powell (1876) sah Erfolge von der Anästhesie mit Schwefeläther, die er durch 15—20 Minuten wirken liess, Wilde (1875) lässt jedesmal bei eintretendem Hustenreiz einen Theelöffel voll der folgenden Mischung durch ein Tuch inhaliren: *Thereb. rect. 1, Aether sulfur. 6, Chloroform 3*, und sah Heilung in einer Woche. Mettenheimer bestätigt diese Erfahrungen gegen Steiner. Gerois (1867) sah beim stärksten Katarrh stets Besserung durch den Chloräther nach etwa 10 Tagen. Die Blausäure, Acid. hydrocyanic. dil. (Pharmac. London) findet ihre grössten Lobredner in West und Dickinson; der erstere gibt einem Kinde unter 1 Jahr vierstündlich 0,03 Gramm; doch gibt West zu, dass das Mittel oft auch versage.

Seitdem es Letzerich gelungen ist (1870), in den Sputis der Pertussiskranken Pilze eigener Art nachzuweisen, durch Impfen derselben auf Kaninchen auch in diesen die Krankheit hervorzurufen, seit Paulet und Jansen auch die Exhalationsluft mit Bacterien geschwängert fanden, wurde der Therapie geradezu ein neuer Angriffspunkt gegeben und es beginnt die antiseptische Therapie.

Gegen die in den Gasfabriken geübten Inhalationen, welche 1864 von Diday u. A. geräuschvoll in Therapie eingeführt wurden, sprach sich schon 1866 Keller energisch aus; ebenso verwirft Monti das Gazeol Buri's, das nur Ammoniak- und Theerdämpfe enthalten soll; Brunniche und Sandahl (1865) machten Versuche mit Bädern in comprimirter Luft, in der wohl der Sauerstoff das Hauptagens abgibt, und loben den Erfolg, ohne welche bestimmte Zahlen anzuführen. Vichot gibt 1869 eine eigene Formel für Trochiscen an, die zu Räucherungen im Krankenzimmer gebraucht werden sollten; sie bestanden aus Holzkohle, Salpeter, Naphthalin, Creosot und Steinkohlentheer. Stabsarzt Weiss (1879) empfiehlt Inhalationen von Petroleum. Der Gebrauch der

Carbolsäure wurde (1875) von Burchardt, Thorensen, Carlos, Harrison, Lee, Rugg, Ortille und Bohn vielfach mit vorzüglichem Erfolge versucht; meist wurden Inhalationen von $1^{1}/_{2}$—2percentigen Lösungen derselben vorgenommen, Bohn fand, dass die Krämpfe nach 1 Woche schwanden, Domingos Carlos sah sogar Heilung nach zweitägigem innerlichen Gebrauche von 0·25 Acid. carbol. auf 80 Gramm Flüssigkeit, von der täglich 4—6 Kaffeelöffel voll gereicht wurden.

Im 1. Aprilheft des „Lancet" 1879 berichtet Wiglesworth, dass Atropin, von dem er täglich ein- höchstens zweimal 0·0005 in Pillen verabreichte, schon nach einigen Tagen in jeder Hinsicht die Anfälle mildere.

Den Uebergang von den Antispasmodicis zu den antiseptischen Mitteln bildet naturgemäss das Chinin. Dasselbe hat seine Stellung in der Therapie der Pertussis immer mehr gefestigt. Das Chinin bewährte in den Experimenten von Binz eine deutliche antiseptische Wirkung insofern, als bei Gegenwart dieses Alkaloids die Oxydationsprocesse in den Blutkörperchen eine Beschränkung erfahren. Von Binz und Jansen ist denn auch Chinin empfohlen worden; ersterer gibt ein bis zwei Gramm pro die in flüssiger Lösung, und betont besonders dessen günstige locale Einwirkung auf die erkrankten Partien des Pharynx und Larynx. Hagenbach applicirt die Chininlösungen örtlich mit einem Schwamme und von da ist zu den Insufflationen und Inhalationen desselben nur mehr ein Schritt.

Für Inhalationen hat Letzerich die folgende Formel angegeben: *Rp. Chinin. hydrochlor. 0·01—0·015, Natr. bicarb. 0·015, Gummi arab. 0·25.* Nach 8- bis 10tägiger Anwendung des Mittels, das täglich zweimal eingeblasen wird, waren die Pilze und deren Sporen aus den Sputis verschwunden, die Hustenanfälle hörten schon nach den ersten Tagen auf. Lasinsky (1877) setzte 2 Theile Salicylsäure auf 1 Theil Chinin zu, ohne besondere Differenz im Erfolge. Mit Recht macht Hagenbach darauf aufmerksam, der Arzt müsse einem so erfolgreichen Heilverfahren zu Liebe mit der üblichen Ordination des Luft- resp. Aufenthaltswechsels etwas zurückhaltend sein, da er ja in der Lage ist, durch emsiges Einschreiten die schwersten Erscheinungen in Kurzem zum Schwinden zu bringen; auch lenkt er die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Verluste, die der Organismus durch das häufige Erbrechen erleidet, und räth, dieselben durch kräftige Kost und einige Zwischenmahlzeiten zu ersetzen.

Zum Schlusse schildert Verf. die Medication der Wiener Schule: Widerhofer, der keine Methode unversucht liess, übt folgende Therapie: In den ersten zwei Wochen die einfache Behandlung des Katarrhs, im Stadium convulsivum die Anwendung der Belladonna bis zur Intoxicationswirkung, im Stadium blennorrhoicum den Gebrauch der Adstringentien, Einathmungen von den Dämpfen des Latschenkieferöls, von dem 6—10 Tropfen durch eine Stunde der Verdunstung ausgesetzt werden; Aufenthalt in sauerstoffreicher, aber nicht rauher Luft (Baden, Vöslau) wird sehr geschätzt. Politzer hat ebenfalls seit langer Zeit Chinin angewendet, wurde jedoch erst von den Resultaten derselben befriedigt, seit er auf die Empfehlung von Binz ausschliesslich von grossen Dosen Gebrauch machte. Er verabfolgt nicht unter 0·40 pro die, grosse Kinder bekommen 1, selbst 2 Gramm interne. In der Armenpraxis wird demselben erfolgreich Chinidin substituirt. Auch grosse Gaben von Extract. lactucae — bei Erwachsenen bis zu 5 Gramm pro die werden vortheilhaft mit

dem Chinin verbunden. Zur Vermeidung des häufigen Erbrechens sehen wir bei Politzer die Anwendung eines originellen Verfahrens, welches die Herabsetzung der Reflexthätigkeit einzelner Vagusäste zum Ziele hat. Ein dreieckiges Stück Leinwand, welches die Magengegend und den vordern Theil des Rippenbogens bedeckt, wird mit Empl. oxycroc. (das sich als bestes Klebmittel bewährt hat), dem 3—5 Gramm Extr. laudani beigemengt sind, bestrichen, und auf die Magengegend — bei intacter Haut — applicirt. Sollte Eczembildung oder irgend eine andere Verletzung der Epidermis eintreten, so unterbleibt selbstverständlich die Anlegung. Eine locale Einwirkung gesteht P. dem Chinin nicht zu. Das eben angeführte Verfahren hat nur auf die einfache, nicht complicirte Pertussis Bezug. Monti übt hauptsächlich die Inhalationscur mit der 2percentigen Carbolsäure und ist mit deren Erfolgen sehr zufrieden, ausserdem gibt er Natron salicylicum innerlich, die Insufflationen des Chininpulvers werden von demselben fleissig angewendet. In der jüngsten Zeit wurde von einem Praktiker ein einfaches Verfahren angegeben, darin bestehend, dass man mit Carbolsäure benetzte Tücher um das Bett des Patienten aufhängt, und denselben so zur Einathmung carbolisirter Luft zwingt.

620. Salicylsäure als Prophylacticum gegen Scarlatina. Von Barker. (Allgem. medic. Central-Zeitg. 1879. 38.)

Nachdem Belladonna als Schutzmittel gegen Scharlach in den meisten Fällen sich als unwirksam erwiesen, kam man, gestützt auf die Keimtheorie, darauf, Carbol als solches zu verwenden, verliess jedoch diese Methode, weil man im Kindesalter mit der Dosirung dieses Mittels, zumal da die Nieren bei dieser Krankheit hauptsächlich betheiligt sind, behutsam zu Werke gehen musste. Bertagnini versuchte dann die Salicylsäure, und da er in der eigenen Familie günstige Resultate gesehen, setzte Verf. bei einer Epidemie Hoffnung auf dieses Mittel und wurde darin auch nicht getäuscht. (The New-York Med. Journal 1879, 2.)

Seit 5 Jahren werden die Versuche mit gleich günstigem Erfolge fortgesetzt und hat Verfasser seit jener Zeit nie mehr einen Scharlachfall in einer Familie gesehen, nachdem er die anderen Mitglieder Salicylsäure als Prophylacticum hat gebrauchen lassen. Die anderen Kinder verkehrten in den meisten Fällen in dem Nebenzimmer, welches an's Krankenzimmer stiess und dessen Thür stets offen stand. In einem Falle pflegte eine ältere Schwester das scharlachkranke Kind und entging bei dem Gebrauch der Säure der Ansteckung, trotzdem sie die Krankheit noch nicht gehabt hatte.

Behufs der Untersuchung, ob die Säure oder das Natronsalz wirksamer sei, wurde von 2 Kindern, die zusammen einen Spielkameraden, der an Scharlach erkrankt war, besucht hatten, dem einen Salicylsäure, dem andern salicylsaures Natron gereicht. Der erstere blieb gesund, der andere bekam einen milden Scharlach. — Bei einer anderen Familie wurde Folgendes beobachtet: Es war ein 6jähriges Mädchen erkrankt, und die anderen Geschwister, welche in der Invasionsperiode mit ihm im Zimmer sich befunden hatten, erhielten darauf Salicylsäure. Die Schwester, welche zu Hause geblieben, nahm das Mittel regelmässig, der Bruder hingegen, welcher dasselbe nur einigemal gebraucht hatte, erkrankte nach 10 Tagen an leichtem Halsweh, mässigem Fieber, wovon er nach 12 Stunden genas.

So könnte Verf. noch viele Fälle anführen, wo es ihm gelang, durch Darreichung der Salicylsäure die Fälle von Scarlatina zu beschränken.

Er behauptet, dasselbe auch in der Diphtheritis erlangen zu können, wobei er 3 Grm. Salicylsäure, 6 Grm. Alkohol und 12 Grm. warmes Glycerin mischen und öfters am Tage mehrere Tropfen auf den Rücken der Zunge träufeln lässt. Doch darüber besitzt er noch nicht hinlängliche Erfahrungen, um ein bestimmtes Urtheil abgeben zu können.

Je nach dem Alter wird Kindern behufs des Schutzes vor Scharlachansteckung das Mittel, in Gaben von 0·1 bis 0·3 aufgelöst in Glycerin und heissem Wasser, 1—2mal täglich gereicht und so lange damit fortgefahren, bis die Krankheit in der Familie erloschen ist und die Desinfection der Krankheitszimmer stattgefunden hat.

621. **Anmerkungen über die physiologische Wirkung des Jodoform und über seine Umwandlung im Organismus.** Von Dr. A. Högyes. (Arch. für exper. Pathol. und Pharmak. Bd. X. p. 228—260.)

Unabhängig ven Binz ist H. zum Theil zu übereinstimmenden Ergebnissen, wie Ersterer gelangt. Die Resultate der von H. angestellten Untersuchungen lassen sich etwa dahin zusammenfassen: Für Hunde, Katzen und Kaninchen ist Jodoform ein Gift; für den Hund liegt die tödtliche Dosis ungefähr bei $1^1/_2$ Grm., für die Katze bei 7·5 Grm., für das Kaninchen zwischen 1 und 5 Grm. auf das Kilo Thier. Schon in geringeren Dosen verursacht es bei Hunden und noch mehr bei Katzen Schläfrigkeit (bei Kaninchen nicht einmal in tödtlichen Gaben) und zwar ist während dieses narkotischen Zustandes lebhafte Reflexerregbarkeit erhalten. Einige Tage nach der Einverleibung mässiger Jodoformgaben tritt in Folge von Herz- und Athmungslähmung der Tod langsam und ohne Krämpfe ein; es findet sich bei der Section neben beträchtlicher Abmagerung des Thieres fettige Degeneration in Leber und Nieren, ausserdem auch im Herzen und den Körpermuskeln. — In ungelöstem Zustande eingeführt, gleichviel, ob in resp. unter die Haut, ob in den Darmcanal, oder in eine seröse Höhle, löst es sich in Fettstoffen, mit denen es jeweilig zusammentrifft; aus dieser Lösung oder, wenn das Jodoform schon in Fett- resp. Oellösung einverleibt ist, wird durch Dissociation Jod frei, welches von dem Eiweiss der Umgebung zu Jodalbumin gebunden, als solches zur Resorption gelangt, gewöhnlich ohne an der Applicationsstelle Gewebsveränderungen zu erzeugen. Künstlich bereitetes Jodalbumin verursacht bei Hunden und Katzen ebenfalls leichte Narkose und führt zu fettiger Leber- und Nierendegeneration, nur dass diese weniger intensiv ist, als nach Jodoforn. Jodalbumin und Jodoform treten hauptsächlich mit dem Harn, Jodöl vorwiegend mit den Excreten des Darms in Form von löslichem Jodalkali aus.

Die locale Wirkung des Jodoform ist als protrahirte Jodwirkung aufzufassen, bei welcher das dissociirte Jod, an Eiweiss gebunden, allmälig resorbirt wird; bei der allgemeinen Wirkung treten daneben noch Veränderungen auf, die bei der reinen Jodwirkung fehlen (fettige Degenerationen, leichte Narkose) und für die sich vor der Hand eine Erklärung nicht geben lässt.

622. **Ueber Ernährung mittelst subcutaner Injection.** Von Dr. R. Pick. (Deutsche med. Wochenschr. 1879. 3.)

Nach einer Uebersicht über die einschlägige Literatur gibt P. eine vorläufige Mittheilung seiner eigenen Versuche, die er theils an Menschen, theils an Thieren machte. Als Injectionsflüssigkeit kam zur Verwendung:

Milch, Mandelöl, Leberthran, Eigelb, defibrinirtes Blut und Eisenlösung. Es wurde mit 1·0 begonnen und bei einzelnen Präparaten bis auf 6·0 gestiegen. Als Injectionsspritze benutzte P. die Pravaz'sche Spritze in verschiedenen Grössen.

Bei drei sehr heruntergekommenen Phthisikern verwandte P. Milch, Eigelb, Mandelöl und Sol. ferr. oxyd. sacchar. solub. (1 : 5) und stieg bis zu 6·0, welche Quantität die Patienten an beiden Vorderarmen subcutan injicirt erhielten. Die Flüssigkeit war stets innerhalb 16—20 Stunden resorbirt, die Injectionen waren meist schmerzlos, hinterliessen nur einige Male eine Beule mit etwas Röthung und nur in einem Falle bildete sich ein kleiner Abscess nach einer Einspritzung von 5·0 Milch.

Dieselben Resultate gaben die Versuche an Hunden, Katzen und Kaninchen. Nur bei einem Kaninchen, dem zweimal 1·0 defibrinirtes Thierblut injicirt worden war, bildete sich ein grosser Abscess, das Thier magerte ab und crepirte nach 14 Tagen, während eine etwa 8 Wochen alte Katze die Injectionen von Blut sehr gut vertrug.

623. Ueber Behandlung der Anfänge der Phthisis. Von Fothergill. (The London Med. Record. 1879. 42. Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 51.)

Wenn der Satz: „Principiis obsta“ in irgend welcher Krankheit eine hervorragende Berücksichtigung verdient, so gilt er hauptsächlich von der Phthisis, deren charakteristische Symptome in Husten, Abmagerung, Nachtschweissen, Fieber, grösserer oder geringerer Hämoptoe sich manifestiren. Die Hauptaufgabe der ärztlichen Behandlung besteht zuvörderst darin, Nachtschweisse zu beseitigen und die Verdauungsthätigkeit zu reguliren. Es gibt dafür kein besseres Mittel, als Belladonna und ihr Alcaloid, das schwefelsaure Atropin, welch' letzteres in Gaben von 0·001 bis 0·003 gereicht werden muss, bis die Wirkungen des Medicaments durch Trockenheit im Halse sich einstellen. Gelingt es, die Nachtschweisse zu unterdrücken, dann stellt sich auch Appetit und gute Verdauung ein, während andererseits die kräftigsten Nahrungsmittel, gleichsam wie durch ein Sieb, den Organismus wieder verlassen. Das meist zur Milderung des Hustens gereichte Opium bringt gegen Morgen die Schweisse hervor, und da die Lungenathmung während des tiefen Schlafes darniederliegt, so übernimmt die Haut diese Function durch die Thätigkeit der Schweissdrüsen. Insofern Belladonna ein Stimulans für das Respirationscentrum ist, so vermag dieses Mittel deshalb die profuse Wasserabgabe durch die Haut zu beseitigen. Wo jedoch die Milderung des Hustens nothwendig ist, da kann man auch Morphiumdosen dem Atropin hinzufügen. Wo Belladonnapräparate den Zweck nicht erfüllen, versuche man Zinkoxyd mit Hyoscyamus und wasche die Haut am Abend mit lauem Essig. Als vorzügliches Mittel empfiehlt sich auch die Hautabreibung mit lauem Essig und gepulvertem Cayennepfeffer.

Noch wichtiger aber, als die häufigen stethoskopischen Untersuchungen scheint dem Verf. die Beschaffenheit der Zunge und die Verdauungsthätigkeit zu sein. Bei belegter Zunge helfen weder Eisen, noch Leberthran. Calomel mit Coloquinthen, Abends beim Zubettgehen, und der Gebrauch von Mineralsäuren mit Gentiana oder Cinchonin am Tage, müssen so lange fortgesetzt werden, bis die Zunge sich gereinigt hat. Ist die Zunge rein, der Appetit jedoch immer noch gering, dann helfen Bismuth. nitr. oder Sodawasser mit Milch. In den ersten Stadien der Diarrhoe reicht man mit Erfolg kleine Gaben Cupr. sulph. mit Opium, lässt Reiswasser trinken

und vermeidet starke Bouillon, welche die Faeces vermehrt. Frauen, welche an beginnender Phthisis leiden, müssen auf das Vorhandensein von Leukorrhoe untersucht werden, weil bei ihrer Fortdauer die besten gegen das phthisische Leiden angewandten Mittel fruchtlos bleiben. Man behandle die Leukorrhoe und etwaige starke Menorrhagien gleichzeitig mit der Phthisis.

Was die häufig während des Krankheitsverlaufs und das Ende bewirkende Hämoptoe betrifft, so kann sie bisweilen in den ersten Stadien nützlich sein, insofern sie die örtliche Congestion entfernt und dadurch Heilung bewirkt. Im Erweichungsstadium wird Hämoptoe gefährlich. Es kann dann entweder ein grosses Lungengefäss oder eine aneurysmatische Erweiterung einer Pulmonararterie bersten und das Blut sich in's Lungengewebe ergiessen. Geringe Lungenblutungen lassen sich durch Purgantien beseitigen, grössere durch Ergotininjectionen. Beim Vorhandensein von kalten Extremitäten erwärmt man dieselben durch Warmflaschen und beseitigt dadurch die Lungencongestion. Dass reine, gesunde Luft und kräftige Nahrung die Heilung unterstützen, ist selbstverständlich. Bei quälendem Husten zeigt sich Bromwasserstoffsäure mit Chloroform bisweilen wirksamer als Opium.

624. Vergleich der Wirkung von Chloroform, Chloral, Opium und Morphium bei Gebärenden. Von Dr. Pinard. (Gaz. des hopit. 1879. 19.)

Verf. hat an der geburtshilflichen Abtheilung des Dr. Tarnier in der Maternité diesbezüglich an 28 möglichst gleichartigen Fällen sowohl während der Eröffnung des Muttermundes, wie auch während der Austreibungsperiode und der darauf folgenden Zusammenziehung des Uterus Versuche angestellt und hat gefunden, dass als Anästheticum an erster Stelle das Chloroform ist, welches auf den Uterus selbst keine besondere Wirkung übt, dagegen eine um so bedeutendere auf den Gesammtorganismus. Bei grosser Schmerzhaftigkeit in Folge heftiger Uteruscontractionen ist dieses Mittel längere Zeit hindurch in grösseren Dosen zum Inhaliren zu verwenden. Nicht totale Anästhesie ist das Ziel, sondern anhaltende, mässige Einwirkung.

Das Chloral wird langsam aufgesogen, daher die wirkende Dosis schwer zu bestimmen. Es bringt eher Schlaf als Anästhesie hervor, ohne Reizung des Organismus. Das Chloral scheint sowohl auf Contraction und Erschlaffen der Uterusmusculatur, wie auf die Expulsivkraft derselben einzuwirken, doch ist die Wirkung gering und kaum zu bestimmen.

Das Opium, wie dessen Präparate haben eine nicht genug verlässliche Wirkung.

Dagegen hat sich Morphium subcutan meist bewährt, besonders bei Contractionen und steht in diesem Punkte vor Allem obenan, doch muss auch seine auf die Uterusmuskel ausübende lähmende Wirkung erwähnt werden. Auf die Zusammenziehung der Bauchmuskel und die Refractionsfähigkeit des Fruchthälters hat es geringen Einfluss.

Dass aber die Narkotica trotz ihrer wohlthuenden Wirkung auf die Geburten auch schädlichen Einfluss haben, zeigt das Resultat, wonach bei 83 Geburtsfällen, unter 60 solchen, bei denen kein Narkoticum gebraucht wurde, nur 1 Todesfall eintrat, während unter 23 Frauen, die chloroformirt wurden, 2 an consecutiver Peritonitis zu Grunde gegangen sind.

625. Von der Papya und deren auflösenden Wirkung auf Fleisch und andere stickstoffhältige Nahrungsmittel. (Gazette médic. de Paris 1879. 10.)

Der milchähnliche Saft der Papya ist in Indien zu Nahrungszwecken sehr verbreitet, und dient dazu, das Fleisch, welches sonst hart und spröde wäre, zart und geschmackhaft zu machen. Die Papya (Canico papya) gehört zu den Papayaceen und wächst in den Tropen, wo sie sehr bald die Höhe von 15 engl. Fuss erreicht. Man erhält den Saft dieser Pflanze, indem man Einschnitte in den Stengel macht, auch durch Abreissen der Blätter oder der Früchte. Der Milchsaft an der Sonne getrocknet, wird hart, gelb und knetbar und kann lange Zeit in diesem Zustande aufbewahrt werden; 3 bis 5 Gramm des eingedickten Saftes in 30 Gramm Wasser gelöst, entsprechen ungefähr der Concentration des frischen Saftes. Durch die Wirkung des Papyasaftes unter Mithilfe der Wärme nimmt das Fleisch nach fünf Minuten eine schleimähnliche Beschaffenheit an, und dessen Zersetzung wird nunmehr verlangsamt. Coagulirtes Hühnereiweiss, Kleber, in Wasser macerirte Hülsenfrüchte, werden binnen 1 bis 2 Tage aufgelöst. Keines der animalischen Verdauungsfermente scheint wirksamer zu sein, als die Papya, und die Indianer bedienen sich derselben wenn sie Fleisch essen, um die Assimilation desselben zu erleichtern. Diese Substanz ist bisher therapeutisch noch nicht verwerthet worden, doch scheint sie in allen Fällen indicirt zu sein, in denen gegenwärtig das Pepsin und Pankreatin angewendet wird.

O. R.

626. Zur Chloroform- und Veratrinvergiftung. Von Dr. B. Massmann. (Berl. klin. Wochenschr. 1879. 30.)

Dem sehr schwächlich gebauten, 16 Jahre alten S. verordnete Verf. wegen allabendlich wiederkehrender Wechselfieberanfälle Chinin in Lösung; ferner wegen heftiger ziehender Schmerzen von der rechten Hinterbacke bis zur Kniekehle hinab eine Einreibung aus: *Rp. Chloroformi, Ol. Lini ana 15·0; Veratrini 0·1; MDS. äusserlich.* Von der Veratrinlösung waren im Laufe des Tages etwa 2 Theelöffel voll verbraucht worden; es blieben also von derselben Abends etwa 24·0 Grm. übrig, enthaltend 12,0 Chloroform, 12·0 Oel und 0·08 Veratrin. Pat. hatte seit $5^1/_2$ Uhr Nachmittags nichts mehr gegessen. Um 8 Uhr Abends nahm er die Hälfte der Chininlösung. Um 9 Uhr gab ihm die Mutter beim Schein einer Petroleumlampe aus Versehen statt der anderen Hälfte der Chininlösung den Inhalt der Veratrinlösung, und zwar aus einem Tassenkopf; Pat. leerte den ganzen Inhalt mit einem Zug, schluckte alles sofort. Pat. hatte also 12·0 Chloroform, 12·0 Oel und 0·08 Veratrin geschluckt. Die Mutter wurde zuerst auf die Verwechslung der Flaschen aufmerksam. 15 Minuten später kam Verf. Pat. hatte nicht gebrochen. In dem Tassenkopf war nur ein ganz unbedeutender Rest, einige Tropfen der öligen Lösung. Puls 80 in der Minute, Respiration nicht beschleunigt, Temperatur im Rectum normal. Pat. klagte über Brennen im Hals und über grosse Schläfrigkeit. In der Magengegend keine Schmerzen, auch nicht auf tiefen Druck. Pupillen beiderseits mittelweit, reagiren gut. Die exspirirte Luft riecht deutlich nach Chloroform. Pat. trank sofort nach M.'s. Kommen reichliche Mengen schwarzen kalten Kaffees, nahm Eisstückchen und etwa um $^1/_2$ 10 Uhr: *Rp. Tartar. stib. 0·03; Pulv. Ipecac. 1·0*, ohne dass jedoch Erbrechen erfolgte. 10 Minuten vor 10 Uhr, also 50 Minuten nach dem Verschlucken der Veratrin-Chloroform-Mischung,

erhält Pat.: *Zinc. sulph. 1·0 in refract. dos.*, etwa 0·5 im Ganzen; es trat um 10 Uhr starkes Erbrechen ein.

Die erbrochenen, allerdings sehr reichlichen Kaffeemassen riechen nicht nach Chloroform; das Brennen im Hals liess nach fleissigem Schlucken von Eis bald nach. Nach dem Erbrechen, $^{3}/_{4}$ Stunden nach dem Einnehmen des Veratrins, klagt Pat. über Jucken in der Nase. Um 10 Uhr 20 Minuten schläft Pat. ein. Die vorher nochmals im Rectum gemessene Temperatur ist normal. Respiration im Schlaf in der Minute 20, Puls 76. Die ausgeathmete Luft riecht nicht mehr nach Chloroform. Pupillen reagiren. Pat. ist leicht zu erwecken, klagt nur über Müdigkeit, schläft sofort wieder ein, schläft die ganze Nacht hindurch. Am nächsten Morgen eine reichliche Entleerung fest geformter Fäces. Leib nicht aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Etwas Brennen im Hals und Brennen in der Magengrube bessert sich bald nach Schlucken von Eisstückchen. Jucken in der Nase mässig. Puls 60. Etwas Kopfschmerz in Stirn und Hinterhaupt. Am Vormittag erfolgt noch einmal spontan Erbrechen. Zwei Tage später geht Patient seiner Beschäftigung nach. — Im Urin waren keine abnormen Bestandtheile nachzuweisen. Verf. fügt diesen Angaben folgende Remerkungen hinzu:

Die Maximaldosis von Veratrin ist pro die 0·03! Pat. hatte 0·08 Veratrin auf einmal, daneben 12·0 Chloroform, von dem 20 Tropfen mehrmals täglich gegeben werden dürfen, verschluckt. Erst eine Stunde nach der Einverleibung dieser hohen Gaben erfolgte Erbrechen. Es scheint demnach Veratrin, wie Chloroform relativ langsam vom Magen resorbirt zu werden; vielleicht war die Resorption durch die ölige Mischung um so langsamer. In Ziemssen — Intoxicationen, pag. 417 — heisst es, dass die Resorption des Veratrins vom Magen aus nicht besonders schnell von Statten geht. Immerhin sind Veratrinmengen resorbirt worden; dafür spricht das Jucken in der Nase. Schon nach 0·003 Veratrin beobachtete Esche starken Collaps an sich selbst. Nach 0·012 trat heftiges Erbrechen ein. Bemerkenswerth ist, dass nach der eingeführten Menge von 0·08 kein Erbrechen eintrat. Das Erbrechen trat auch nach den gereichten Emeticis nur schwer ein. Bemerkenswerth ist ferner, dass, trotzdem 0·08 Veratrin 1 Stunde lang im Magen verweilten, keine gestörte Darmthätigkeit folgte. Die eingeführten 12·0 Chloroform bewirkten grosse Schläfrigkeit, die den sehr aufgeregten, sehr ängstlichen Pat. schnell bewältigte. Ziemssen gibt an, dass per os genommen 3·0—50·0 Chloroform tödteten. M'Clellan gab 0·36 Chloroform pro dosi alle 10 Minuten bei Cholera, Adam 2·0 per os bei Lungen- und Hirnapoplexie. Da Tart. stib. nicht schnelles Erbrechen bedingte, dürfte es rathsam sein, da, wo, wie in diesem Falle, Apomorph. nicht zur Hand ist, sofort zum Zinc. sulph. zu greifen. O. R.

627. **Ein Fall von epileptiformer Neuralgie geheilt durch Nervendehnung.** Von Dr. T. Grainger Stewart. (The Brit. med. Journ. 1879. 961. Aerztl. Intg.-Bl. 1879. 28.)

Ein 70jähriger Eisenbahnstationsmeister litt seit 1862 an Anfällen von Facialneuralgie, welche mit Pausen von 6 Wochen bis 3 Monaten, dann aber 6—8 Wochen lang mit nur kurzen Unterbrechungen auftraten; er war ziemlich abgemagert durch die furchtbaren Schmerzen, welche hauptsächlich dem Innervationsgebiete des rechten Infraorbitalis entsprachen und durch leise Berührung der Haut, Haare, Zahnfleisch oder Zunge hervorgerufen werden konnten. Kauen war unmöglich, es konnte nur

flüssige Nahrung genommen werden. Nach vergeblicher Anwendung aller Mittel wurde am 22. October der Infraorbitalis gedehnt und mit Erfolg; nach einem Monate kamen jedoch die Anfälle wieder, so dass am 28. November der Nerv nochmals gedehnt werden sollte, wobei er jedoch durchschnitten wurde. Die Anfälle dauerten fort und eine Untersuchung zeigte nun, dass ihr Ausgangspunkt nicht mehr der Lippenzweig des zweiten, sondern der Kinnzweig des dritten Astes war; mit seiner Dehnung verschwanden die Anfälle, um nicht wiederzukehren.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

628. Ueber End-Resultate radicaler Hernien-Operationen. Von Dr. Maas. (Nach dem Central-Blatt f. Chirurg. 1879. 22.)

Verf. hebt erst historisch die Entwicklung der verschiedenen Methoden der Radicaloperation hervor: Die Anwendung des Glüheisens bei den Arabern, die Incisionen, Application von Aetzmitteln, die Castration, weiters die Versuche, den Bruchsack durch adhäsive Entzündung zum Verschluss zu bringen, die Methode von Dzondi, einen gestielten Hautlappen, nach Entfernung der epidermidal. Schichte, in den früher wundgemachten Leistencanal zu drängen und ihn durch Naht und Verband zu befestigen; endlich die Gerdy'sche Invaginationsmethode, einst viel geübt, dann aber verlassen, da die Resultate gar nicht den Erwartungen entsprachen.

Verf. bespricht sodann die gegenwärtig geübten Methoden der Radicaloperation. Es sind deren mehrere:

1. Verschluss der Bruchpforte durch die Naht.
2. Verschluss derselben durch Anregung einer adhäsiven Entzündung mittelst subcutan. Injectionen in der Gegend der Bruchpforte.
3. Unterbindung des zuerst freigelegten Bruchsackhalses mit folgender Exstirpation (oder Incision) des Bruchsackes.
4. Unterbindung des Bruchsackhalses mit Incision oder Exstirpation des Bruchsackes und Verschluss der Bruchpforte durch die Naht (Czerny).

Indem Verf. den Werth dieser Methoden bespricht, gelangt er zu folgenden Schlüssen.

Ad 1. Die Resultate waren keineswegs aufmunternd.

Ad 2. Nach den bisherigen Erfahrungen darüber verspricht die Methode nur bei kleinen, leicht reponiblen Hernien Erfolg.

Ad 3 und 4. Beide Methoden geben unter der Anwendung des Lister'schen Verfahrens gute Resultate. Doch stellen sich letztere weit weniger gut in Rücksicht auf den Fortbestand der Heilung. Es ergab sich, dass bei den nach diesen Methoden operirten und temporär geheilten Patienten später die vernähte alte Bruchpforte sich erweiterte und der Bruch hier wieder vortrat, oder es bildete sich ein Bruch über der operativ mit Erfolg geschlossenen alten Bruchpforte. Jedenfalls muss also ein Bruchband getragen werden.

Verf. stimmt daher dem andererseits (Czerny, Schede) ausgesprochenen Grundsatze bei, dass die Operation nur bei solchen Brüchen ausgeführt werden soll, die nicht auf andere Weise reponirbar und rückhaltbar seien. Fr. Steiner, Marburg.

629. Zur Behandlung des Carbunkels der Oberlippe. Von Stabsarzt Dr. Lindemann in Münster. (Archiv f. klin. Chirurgie. XXIII. Bd. 4. Heft.)

Verf. berichtet über vier Fälle der malignen Form von Furunkel, resp. Carbunkel der Oberlippe aus seiner Praxis. Der erste Fall betrifft einen 20jährigen Weber, dessen ganze Oberlippe dunkelbraunroth, geschwollen, mit einer grossen Anzahl kleinster Abscessöffnungen versehen und fast steinhart war, obere Gesichtshälfte und Augenlider ödematös geschwollen, Fieber, grosse Schwäche, Delirien. Es wurden Incisionen in grösster Ausdehnung gemacht, kalte Umschläge, die Geschwulst mit Oelläppchen bedeckt, innerlich Aq. chlori. Collaps, 3. Tag Tod. Der zweite und dritte Fall verliefen unter ähnlichen Erscheinungen und mit demselben ungünstigen Verlaufe. Anschwellungen der Lymphdrüsen wurden in keinem Falle beobachtet. Der vierte Fall betraf einen Füsilier. Bei demselben entwickelte sich in der Mitte einer entzündlichen Stelle unter der rechten Nasenöffnung eine sehr kleine eitrige Pustel. Bei der Aufnahme war die grössere Partie der rechten Hälfte der Oberlippe blauroth, angeschwollen, hart, mit Eiterherden besetzt. Zwischen der Innenfläche der Oberlippe und Oberkiefer war eine schwartenförmge diphtheritischen ablösbare Masse. Rechte Seite der Nase bis zu den Augenliedern ödematös, Temperaturerhöhung, Kopfschmerz. Ordination: Chinin 005, zweistündlich, 2·0 Salicylsäure auf einmal, Eisumschläge auf den Kopf, 3 Incisionen durch die ganze Länge der Oberlippe und bis über die Mitte der Dicke. Es entleerte sich dunkelfarbige Flüssigkeit, nach Sistirung kalte Umschläge. Die Incisionen wurden wiederholt, zahlreiche Stichelungen an verschiedenen Stellen der Oberlippe tief in die Substanz mittelst eines Tenotoms und Injectionen von 2% Carbolsäurelösung mit der Pravaz'schen Spritze, stündlich wiederholt. Nach dem 4. Tage nahm das Oedem, die Schwellung und Härte ab, Eiterherde verschwanden. Die Reconvalescenz schritt bei entsprechender roborirender Diät in günstiger Weise fort.

Verf. hält die Sclerosirung bei dem localen Processe für eine stetig fortschreitende Obliteration ganzer arterieller Gefässnetze, wobei die Entzündung durch das Bindegewebe nach innen geleitet oder durch Fortführung zerfallender Thromben septikämische Erscheinungen in Scene gesetzt werden können. Lobmayer, Agram.

630. Die Trepanation der Wirbelsäule bei Wirbelfracturen. Von C. Werner. (Inaug.-Diss. Strassburg. 1879. Ctrbl. f. Chir. 1879. 23.)

Verf. konnte 31 Fälle von Trepanation der Wirbelsäule aus der Literatur zusammenstellen. Der letzte Fall stammt aus der Lücke-schen Klinik und gab Gelegenheit, die in Hinsicht auf die Zweckmässigkeit der Operation weit auseinandergehenden Ansichten einer genauen Prüfung zu unterwerfen. Der besagte Fall betraf einen 24 J. alten Metzger, der bei Gelegenheit eines Wettkletterns circa 10 M. hoch von einer Kletterstange herab platt auf den Rücken gefallen war und in der Gegend des 11. Rückenwirbels sich eine Fractur der Wirbelsäule zugezogen hatte. Es bestand vollständige motorische und sensible Lähmung der Unterextremitäten. Es wurde von Prof. Lücke entsprechend dem Defect in der Reihe der Dornfortsätze eine Längsincision gemacht, die losen Knochensplitter extrahirt, die noch stehengebliebenen Reste des Wirbelbogens resecirt und schliesslich noch, um mehr Raum zu gewinnen, der linke Querfortsatz mit entfernt. Das Rückenmark erschien etwas platt, ein das Rückenmark direct comprimirender Körper konnte nicht gefunden werden. Starke Blutextravasate. Die unter Lister'schen Cautelen gesetzte Wunde

wird bis auf eine kleine Stelle geschlossen. $^3/_4$ Stunden nach der Operation constatirte man die Rückkehr der Sensibilität an den Zehen beiderseits, rechts besser als links, durch Extension wird die Sensibilität noch gebessert. Nach etwa 8 Tagen konnte Pat. die Zehen beider Füsse ein klein wenig bewegen, rechts wiederum besser als links. Doch besserte sich im Uebrigen der Zustand des Pat. nur sehr wenig. Statt der anfänglich vorhandenen Retentio entstand Incontinentia alvi et urinae. Die Operationswunde heilte gut und bei sorgfältiger Behandlung konnte auch der Decubitus vermieden werden. Circa 3 Monate nach der Verletzung wurde Pat. von seinen Angehörigen aus dem Spital fortgenommen. Nach weiteren $1^1/_2$ Monaten ist die Operationswunde vollständig geschlossen, die Wirbelsäule, vollständig consolidirt, zeigt an der Fracturstelle mässig stumpfwinkelige Kyphose. Doch war ein bedeutender Decubitus am Kreuzbein entstanden. Mitte März ging Pat. marastisch zu Grunde. Keine Section.

Von den 31 Fällen der Statistik sind 7 genesen, 24 gestorben. — In keinem der genesenen Fälle ist nach Vornahme der Trepanation die Lähmung wieder zurückgegangen oder sind die trophischen Störungen besser geworden. Von den 24 Fällen, welche letal endeten, trat 4 Mal bei Trepanation an der Hals- und oberen Rückenwirbelsäule, 8 Mal bei Trepanation an der unteren Rücken- und Lendenwirbelsäule vorübergehende Besserung ein.

Verf. unterwirft die Aufstellung der Indicationen und Contraindicationen einer genauen Prüfung und kommt zu dem Resultate, dass vor der Hand eine genaue Aufstellung über die Grenzen der in Rede stehenden Operation nicht zu geben sei. So lange die Frage über die Regenerationsfähigkeit des Rückenmarks noch eine offene ist, so lange ferner die Compression, Contusion und vollständige Zerreissung des Rückenmarks klinisch nicht scharf zu trennen sind, so lange wird man nach Verf. auch berechtigt sein, die Operation in Fällen zu unternehmen, wo später die anatomische Untersuchung die Ueberzeugung gibt, dass die Zerstörung selbst die Möglichkeit eines Erfolges ausgeschlossen hat.

631. Bemerkungen über Cystitis, die durch directe Uebertragung von infectiösen Stoffen beim Gebrauch von Instrumenten entsteht. Von Sir Henry Thompson in London. (The British medical Journal. 1879. May. Deutsch. med. Wochenschrift. 1879. 26.)

Verf. bemerkt einleitend, dass er schon längst vermuthet habe, Cystitis lasse sich durch directe Uebertragung von Entzündungsproducten aus einer erkrankten Blase in eine andere erzeugen; er weist auf die allbekannte Thatsache hin, dass Eiter aus der Vagina und wahrscheinlich auch solcher aus dem Uterus Entzündung der männlichen Harnröhre zur Folge habe und dass Conjunctivitis durch Uebertragung von Eiter irgend welcher Quelle veranlasst werde. Dabei hält er es für völlig überflüssig, anzunehmen, dass der an den genannten Orten producirte Eiter specifische Eigenschaften habe, die ihn giftiger und ansteckender machen; keinesfalls sei ein sicherer Beweis für diese zu erbringen.

Zur Sache hebt Verf. hervor, dass die entzündlichen Störungen, die der Einführung von Instrumenten zuweilen folgen, in zwei charakteristischen Formen auftreten. Bei der ersten Form befällt den Patienten 3—4 Stunden nach der Untersuchung ein Schüttelfrost, der Urin nimmt eine trübe Beschaffenheit an, wird häufig und unter Schmerzen entleert, und es tritt ein fieberhafter Zustand ein. Hier erweist sich die entzündliche Störung klar als eine Folge des mechanischen Insultes von Seiten der applicirten

Instrumente und verschwindet rasch, wenn der Patient sonst gesund ist. Bei der zweiten Form manifestirt sich die Störung erst nach etwa 40 bis 50 Stunden durch häufigen Urindrang, Appetitverlust, Frösteln oder selbst Schüttelfrost, denen allmälig die Symptome einer ausgesprochenen Cystitis von kürzerer oder längerer Dauer folgen, der Patient ist gewöhnlich versucht, diesen Zustand irgend einer Erkältung am Tage nach der Operation zuzuschreiben und hat keine Ahnung, dass der instrumentelle Eingriff seinen Zustand verschuldet.

Verf. hatte in der letzten Zeit Gelegenheit, die Entstehungsweise der letztgenannten Form in einem genau beobachteten Falle zu verfolgen. Ein Arzt von etwa 60 Jahren, der sich aus irgend einem Grunde täglich katheterisirte, hatte sich einen neuen silbernen Katheter machen lassen, dessen vorderes Ende abgeschraubt werden konnte. Diesen Katheter benutzte er nun eines Tages auch bei einem seiner Patienten, der an schwerer Cystitis litt und einen stark eitrigen Urin liess, versäumte aber angeblich nicht, ihn nach dem Gebrauche wie gewöhnlich zu reinigen. Am selben Tage katheterisirte er sich selbst ebenfalls mit diesem Instrument (merkwürdiger Weise zum letzten Male, da er das Katheterisiren bei sich nicht länger für nöthig hielt). Etwa 44 Stunden später fing er an zu frösteln, das Uriniren wurde schmerzhaft, in den nächstfolgenden Tagen stieg die Temperatur auf 39·5° und der Urin zeigte einen dick-zähen, schleimig-eitrigen Bodensatz. Nach Ablauf einer Woche, während welcher Zeit er sich ruhig zu Hause hielt, war die Störung jedoch wieder völlig ausgeglichen. Die näheren Umstände dieses Falles gaben dem Verf. die Gewissheit, dass es sich hier um eine directe Uebertragung einer ansteckenden Materie vermittelst des Katheters handle. Trotz der Reinigung des Katheters sei doch wohl in einem Winkel der etwas losen Verbindungsstelle der beiden Katheterstücke, die beim Reinigen nicht auseinander genommen worden waren, etwas Eiter zurückgeblieben und übertragen worden.

Verf. erörtert die Frage, warum Cystitis nicht öfter auf diese Weise erzeugt werde, und weist darauf hin, dass, sobald die Mündung eines Katheters die Blase erreicht, auch sofort der Urin herausstürzt, und alles, was etwa an der inneren Wand des Instrumentes haftet, herrausspült, und dass sich alle Materie, die etwa an einem Bougie oder an der Aussenseite eines Katheters haftet, gewöhnlich schon am Meatus externus anstreift, ebenso wie Oel und Fett, die zum Schlüpfrigmachen der Instrumente dienen. Andererseits hebt er die Gefahr hervor, die bei Anwendung eines Katheters etc. mit geschlossener Ausflussöffnung droht, da sich bei deren Handhabung in der Blase, wo immer etwas Urin ist, sehr wohl Stoffe, die in den Augen oder Nischen der Instrumente sitzen, abablösen können.

Zur Verhütung dieser directen Uebertragung von infectiösen Stoffen vermittelst der Katheter etc. räth Verf. Folgendes:

1. Alle Metallinstrumente sind nach dem Gebrauche — auf alle Fälle, wenn es sich um eitrigen Urin handelt — 1 bis 2 Minuten in siedendes Wasser zu tauchen, dem etwas gewöhnliche Soda oder Carbolsäure zugesetzt ist. Wenn das nicht sicher genug scheint, kann eine starke Chlorzinklösung dazu benutzt werden. — (Der Siedepunkt einer 12 Proc. haltigen Chlorzinklösung liegt etwas höher als derjenige des Wassers.) Alle elastischen Instrumente sind sofort nach dem Gebrauch in in eine schwache Carbolsäurelösung zu legen.

2. Zum Schlüpfrigmachen der Instrumente bediene man sich des Carbolöls. (Das Oel hebt die ätzende Wirkung der Säure auf.) Eine dazu

passende Mischung, die nach des Verf. Erfahrung durchaus keinen Reiz auf die Gewebe ausübt, ist folgende: *Acid. carbol. 0·7, Ol. Oliv. 30·0.*

632. Casuistische Beiträge zur Lehre von den Gefässgeschwülsten. Von Th. Langhans. (Virchow's Archiv Bd. LXXV. p. 273—300. Ctrbl. f. Chir. 1879. 21.)

I. Pulsirende cavernöse Gechwulst der Milz mit metastatischen Knoten in der Leber. Tödtlicher Verlauf binnen 5 Monaten. Ein bis dahin gesunder und ungewöhnlich kräftiger Mann fühlte sich von einem ganz bestimmten Zeitpunkt an, der sich an einen kalten Trunk in der Hitze und einen nachfolgenden raschen Lauf anschloss, unwohl unter den Erscheinungen von Magenkatarrh und linksseitiger Intercostalneuralgie. In der Milzgegend trat eine rasch wachsende pulsirende Geschwulst auf, die sich $2^1/_2$ Monate nach dem Krankheitsbeginn als erhebliche Auftreibung kundgibt. Dazu kam eine gleichfalls rasch zunehmende Vergrösserung der Leber, so dass nach 5 Monaten der Tod durch Compression der Brustorgane erfolgte. Während die klinischen Symptome den Verdacht auf Aneurysma nahegelegt hatten, ergab die Section (die sich auf Herausnahme von Milz und Leber beschränken musste) einen grossen Milztumor (23, 15, 10·5 Cm.) und zahlreiche solide Knoten in der Leber, die das Drei- bis Vierfache ihres normalen Volumen erreicht hatte. Sowohl die Leberknoten, wie die Schnittfläche der Milz in ihrem weitaus grössten Theile machten den Eindruck grosser Extravasate in den verschiedenen Stadien der Umbildung. Die mikroskopische Untersuchung jedoch zeigte, dass fast sämmtliche extravasatähnliche Stellen noch ein bindewebiges Stroma enthielten, wie es als Balkenwerk in den cavernösen Tumoren vorkommt. In der Milz war vom ursprünglichen Gewebe nur eine schmale, stark comprimirte Randzone erhalten. Das Endothel der venösen Capillaren war auffallend stark gewuchert und das Stroma der Milz in einzelne Balken zerfallen, die mit dem Balkenwerk des centralen cavernösen Gewebes direct zusammenhingen. Die Zwischenräume zwischen den Balken entsprachen den Lumina der Blutgefässe. Auch in der Leber fanden sich zwischen den zahllosen Knoten nur schmale Züge zusammengepressten alten Gewebes. Die ersten Veränderungen, d. h. diejenigen, welche an der Grenze von Neubildung und Acinus Platz gegriffen hatten, bestanden in Erweiterung der Capillaren und Anschwellung des Endothels, daran schloss sich eine starke Massenzunahme des kernreichen Grundgewebes und endlich, wie bei der Milz, Zerfall in drehrunde, mit Epithel bedeckte Balken und Ausbildung des cavernösen Gewebes.

II. Cavernöser Tumor der Harnblase. Tod durch Verblutung. Bei einem 19jähr. Mann, der seit 10 Jahren an periodischer Hämaturie litt und im Anschluss an einen übermässigen Biergenuss mit einer 10 Tage andauernden Blasenblutung zu Grunde ging, fand sich bei der Section, mit Ektasien der Blasen- und Hämorrhoidalvenen combinirt, ein cavernöser Tumor der Harnblasenwand. Die Harnblasenwand selbst war in ihrer Schleimhaut und Submucosa an mehreren Stellen in cavernöses Gewebe umgewandelt, dessen grösste Dicke bis 6 Mm. erreichte.

III. Lymphangioma congenitum der unteren Extremität. Im vorliegenden Falle bestand die Veränderung in einer umfangreichen Umwandlung des Panniculus in ein lymphangiektatisches Bindegewebe, die sich forterstreckte auf sämmtliches Zellgewebe zwischen den Muskeln

und in der Umgebung der Stammarterien. Da sich dabei ein in Bezug auf Durchgängigkeit vollständig normales Verhalten der Lymphgefässstämme herausstellte, so kann die Lymphstauung als Erklärungsmoment für das Zustandekommen dieser Lymphangiektasie nicht herangezogen werden. L. neigt vielmehr der Anschauung zu, dass die Ursache der Veränderung in den Wachsthumsverhältnissen der Gewebe an Ort und Stelle, namentlich der Lymphgefässwand zu suchen sei. Er weist darauf hin, dass auch die Blutstauungen nicht zur Bildung von Teleangiektasien und cavernösen Geschwülsten Anlass geben, und führt für die hohe Unwahrscheinlichkeit der Stauungstheorie die Makroglossie an, bei welcher der glückliche Erfolg der Operation zeigt, dass die Alteration ein Process durchaus localer, nicht an den Verschluss benachbarter Lymphstämme gebundener Natur sein muss.

633. **Verletzung des Lobus frontalis der rechten Gehirnhälfte.** Ein Beitrag zur Pathologie der Gehirnverletzungen und zur Localisation der Gehirnfunctionen. Von Dr. Wernher. (Deutsche Zeitschr. für Chirurgie Bd. X. Hft. 5 u. 6. Ctrbl. f. Chir. 1879. 22.)

Bei einem 22jährigen Manne wurde durch einen Steinwurf gegen die rechte Seite des Schädels eine $2^1/_2$'' lange Wunde gesetzt, welche über den hinteren Theil des Seitenwandbeins, den Keilbeinflügel zum Stirnbein hin verlief; dieser Hauptwunde entsprechend war der Schädel gebrochen, die innere Glastafel abgesprengt und eingedrückt in einer Richtung, welche das Verbreitungsgebiet der Arteria meningea media und die Fossa Sylvii ungefähr in deren Mitte kreuzte. — Den eingedrückten Knochen zu eleviren gab Patient nicht zu. Am 2. und 3. Tage nach der Verletzung keine Reaction; am Nachmittag des letzteren Tages begann der Kranke apathisch zu werden, ohne dass er bisher soporös gewesen wäre; denselben Tag noch traten convulsivische Zuckungen im Gesichte und an den Extensoren und Flexoren der Finger auf und zwar zuerst an der linken Körperhälfte, später an der rechten, stets jedoch einseitig. In der Nacht des 3. Tages wurde der Kranke vollkommen sprachlos; es stellten sich unter Fiebererscheinungen Lähmungen am linken Arme ein. Die nunmehr vorgenommene Elevation der eingedrückten Knochenstücke hatte keinen Erfolg mehr. — Der Kranke wurde bewusstlos, es wiederholten sich am 5. Tage die Krämpfe; am 7. Tage trat unter den Symptomen einer Lungenhypostase Exitus letalis ein. — Bei der Section fand man die Dura von einem hämorrhagischen Exsudate bedeckt, flache Eiterherde auf der Arachnoidea rechterseits, Gehirn blutreich und oberflächlich erweicht. Interessant ist, dass bei diesem Kranken an denselben 5 Muskelgruppen, welche beim Hunde experimentell durch Reizung bestimmter Stellen des Gehirns in Zuckungen versetzt werden können, Convulsionen zu beobachten waren (Muskeln des Gesichtes, an der Vorderfläche des Halses, Nackenmuskeln, Beuger und Strecker des Vorderarms und des Unterschenkels). Hervorzuheben ist noch, dass in diesem Falle nach einer Verletzung der rechten Schädelhälfte Aphasie eingetreten war, obwohl dieselbe sonst nur nach Verletzungen an der linken Seite beobachtet wurde.

634. **Zur Eklampsiefrage.** Von Hermann Löhlein. (Zeitschrift für Gebth. und Gynäk. IV. 1.)

Der Verf. stellt 106 Fälle zusammen. Es waren zum grössten Theile schwere Formen, welche eben deswegen in die Klinik aufgenommen wurden. Unter den 106 Eklamptischen waren 93 Kreissende,

5 Schwangere, 8 bereits Entbundene. Die Eklampsie der Wöchnerinnen gehört im Allgemeinen zu den leichteren Formen. Unter den 106 Kranken waren 88 Iparae, d. h. auf eine Multipara kamen cc. 6 Iparae und zwar in der Mehrzahl ältere Erstgebärende, von 28 Jahren aufwärts. 5 Mal waren es Zwillingsgeburten. Die hohe Mortalität der von Eklampsie befallenen Zwillingsmütter zeigte sich auch hier, indem 4 davon starben. In einzelnen Fällen liess sich eine Familiendisposition nachweisen.

Aus den 32 Autopsien Eklamptischer ergeben sich folgende Resultate:

Das Becken war häufig relativ verengt, woraus sich schliessen lässt, dass die Geburt eine schwierige und sehr schmerzhafte war. Was die Nieren anbetrifft, so fand sich 17 Mal Nephritis parenchymatosa, 12 Mal die Mischform Nephritis parench. et interstitialis, 1 Mal Nephritis parench. et apostematosa und 1 Mal rechts Schrumpfniere und links frische Nephr. parench. Sehr merkwürdig ist, dass sich dabei 8 Mal eine Erweiterung der Uretheren in Folge von stattgehabtem Druck fand, worin Halbertsma bereits 1871 eine der hauptsächlichsten Ursachen der Retention der Harnbestandtheile und der Entstehung der Eklampsie fand. „Eine bereits insufficiente Harnausscheidung aus den Nieren, sagt Löhlein, erfährt durch die in Folge der Ureterencompression eintretende Rückstauung eine neue Erschwerung resp. Unterbrechung, welche nunmehr urämische Erscheinungen hervorzurufen oder die bereits in Gang gekommenen zu unterhalten vermag.“

Durch die Harnretention wird ein Reiz in's Blut eingeführt, der die in der Leiche sich findende Hypertrophie des Herzens erzeugt, in dem er nachgewiesenermassen den arteriellen Blutdruck steigert. Während bei nicht an Eklampsie gestorbenen Wöchnerinnen das Mittelgewicht 245 Gr. betrug, war bei 15 der 32 Eklamptischen das Gewicht des Herzens 287—300 Gr.

Die Eröffnung der Schädelhöhle (19 Mal) ergab nur wenig pathologische Anhaltspunkte. 9 Mal fanden sich junge gefässreiche, blaurothgefärbte Osteophytenbildungen, ferner leichtes Oedem der Pia, kleinere Blutaustretungen, einmal der Traube'schen Theorie entsprechend: Oedem und Anämie mit Abplattung der Gyri.

Aus diesen für die Pathologie der Eklampsie sehr wichtigen Untersuchungen geht hervor, dass fast überall eine mangelhafte, nicht selten eine plötzlich erschwerte oder unterbrochene Harnexcretion nachgewiesen werden kann. Nächst dieser findet sich öfter eine Hypertrophie des Herzens, namentlich des linken Ventrikels, als Zeichen vermehrter Spannung im Arteriensystem. Bei der beträchtlichen Zahl der fast völlig negativen Hirnbefunde bleibt nur die Annahme übrig, dass die Anämie der motorischen Centren, die als letzte auslösende Ursache der clonischen und tonischen Krämpfe angesprochen werden muss, oft durch rein functionelle Störungen in den zuführenden Gefässen, durch einen Gefässkrampf, hervorgebracht wird. Die durch Ueberladung des Blutes mit excrementiellen Stoffen verursachte Reizung des vasomotorischen Centrums wird in einer Reihe von Fällen direct den Gefässkrampf bewirken, in anderen Fällen mag sie nur als disponirende Ursache wirken, während die occasionelle Auslösung selbst durch den Reiz der beginnenden Wehen, der qualvollen Compression oder Zerrung der Weichtheile u. s. m. bewerkstelligt wird. Die ätiologischen, den Ausbruch begünstigenden Momente haben alle das gemeinsame, dass sie besonders geeignet sind, die Harnexcretion zu erschweren, oder den Geburtshergang besonders qualvoll zu machen oder Beides zugleich zu thun. So erklärt sich die

isposition der Erstgebärenden, besonders der älteren Erstgebärenden, er Zwillingsschwangeren, des engen Beckens. Auch die grosse Verchiedenheit in der Intensität des Leidens d. h. vor Allem in der Zahl er Anfälle wird bei dieser Auffassung am besten begreiflich; ebenso die ft so rasche und vollkommene Ausgleichung des subjectiven und objecven Befindens trotz der erschreckenden Heftigkeit der Insulte, so wie er günstige Einfluss, den oft die Beendigung der Geburt ausübt. Endlich ehen aber auch die Fälle von Eclampsia sine albuminuria, d. h. die älle, in denen der vor dem Ausbruch der Krämpfe entleerte Urin sicher weissfrei war, mit der Ansicht von der Genese der Eklampsie nicht im Viderspruch; denn abgesehen davon, dass die urämische Intoxication ben doch nur als die wichtigste disponirende oder directe Ursache des efässkrampfes angesehen werden kann, so ist doch auch selbst in den ällen, wo der Urin vor dem Ausbruch der Krämpfe eiweissfrei war, ie Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass eine ganz plötzliche Unterrückung der Harnausscheidung (Compression beider Ureteren) vorausgeangen sei.

Mit dieser Auffassung der Pathologie der Eklampsie stehen die Erfolge der relativ am meisten bewährten therapeutischen Eingriffe, wie erschieden diese auch unter sich sind, am besten im Einklang. Spiegelerg stellt obenan den Aderlass, als dasjenige Mittel, durch welches ıan schnell und sicher den arteriellen Druck herabsetzt, den, gegen enderung des Blutdrucks so empfindlichen Nieren rasch ihre Function ieder gibt und auf die erregten vasomotorischen Nerven erschlaffend irkt. In zweiter Linie stehen die Narcotica, das Chloroform (Vorsicht ach der Venäsection!), das Morphium, das Chloral. Von grosser Wichtigeit ist thunlichst rasche Beendigung der Geburt.

635. Fractura capitis radii bei Kindern. Vortrag des Dr. Hofıokl im Verein der Wiener Aerzte. (Wiener medicinische Wochenschrift 879. 11.)

Im Allgemeinen befinden sich in den Lehrbüchern nur Angaben über en Bruch des Radiuskopfes bei Erwachsenen. Bei Erwachsenen ist er ber gerade selten, während er bei Kindern häufiger vorkommt. Seit Jahren hat der Vortragende 52 Vorderarmbrüche bei Kindern unterucht und unter diesen 17 intracapsuläre Brüche des Radiusköpfchens. Dieselben haben folgende pathognomonische Symptome: Die Kinder lassen ie betreffende Extremität wie gelähmt neben dem Körper herabhängen; eder Versuch, den Arm passiv zu heben, verursacht dem Kinde Schmerz; er Vorderarm ist pronirt, im Ellbogengelenke leicht gebeugt, am Radialelenke eine ganz geringe Schwellung vorhanden. Die Pronation gelingt eicht, bei der Streckung und Supination fühlt man ein Hinderniss und ach dessen Ueberwindung Crepitation. Die Angaben mehrerer Autoren, ass in Folge des Zuges, den der Biceps ausübt, eine Dislocation der Bruchstücke erfolgt, kann der Vortr. nicht bestätigen; die Diformität ist ine sehr geringe. — Ist die Einrichtung erfolgt, so bewegt sich bei Drehungsversuchen des Radius das Köpfchen desselben mit, weil die Bruchflächen genau aufeinander passen und gewissermassen in einander erzackt sind, vor der Einrichtung bewegt sich natürlich das Köpfchen icht mit.

Der Vortragende hat zur Eruirung der Ursache, warum diese Brüche bei Kindern um so viel häufiger vorkommen, als bei Erwachsenen, ahlreiche Experimente an Leichen angestellt, aus welchen hervorgeht,

dass rasche Pro- und Supination bei Kindern einen Bruch des Radiusköpfchens nicht herbeiführen können, dass ferner, wenn der Bruch durch ein Trauma erfolgen soll, hiezu eine Kraft von wenigstens 3—4 Kilogramm nöthig ist und dass endlich bei Fixirung des Radiusköpfchens an der Eminentia capitata des Oberarmes in Folge der geringen Widerstandsfähigkeit des Radiushalses bei Kindern durch blossen Muskelzug ein Radiusbruch zu Stande kommen kann.

Die Behandlung besteht in der Einrichtung und Erhaltung der Extremität in gebeugtem Zustande, in der Mittelstellung zwischen Pro- und Supination. Ein Nekrosiren des abgebrochenen Radiusköpfchens dürfte wohl nicht vorkommen, schlimmsten Falles könnte bei nicht erfolgter Einrichtung eine Verwachsung der Bruchfläche mit der Kapsel und den Bändern, aber ohne bedeutende Functionsstörung zu Stande kommen.

636. Ueber die Erfolge der Urethroplastik bei narbigen Penisfisteln. Von Czerny. (Wiener med. Woch. 1879. 14.)

Verf. stellt aus der Literatur eine Anzahl von 80 Fisteln im Penistheile der Harnröhre zusammen, um womöglich die Methodik der Urethroplastik genauer festzustellen. Diese Statistik hat natürlich nur einen beschränkten Werth, weil bekanntlich Misserfolge weit seltener als gute Erfolge veröffentlicht werden. Verf. schickt einige Fälle voraus, in welchen sich die Fisteln ohne direct auf dieselbe gerichtete Behandlung schlossen: dann folgen 5 Fälle, in welchen Aetzungen der Fistelränder zur Heilung führten. 27 Fälle wurden mit blutiger Anfrischung und Naht behandelt: es scheint, dass nur viermal eine Heilung per primam erzielt wurde, meist aber durch Eiterung. 17mal wurde Heilung erreicht, gewöhnlich nach mehreren Operationen. Unter dieser Serie befindet sich auch ein Fall, der vom Verf., später auch von Schinzinger, vergeblich operirt wurde. In 18 Fällen wurden nach der Anfrischung und Vereinigung noch Entspannungsschnitte gemacht, in mehreren von diesen wurde die zwischen Fistel und Entspannungsschnitt liegende Haut durch Unterminirung in einen brückenförmigen Lappen verwandelt. Die letztere Operationsmethode bietet den Vortheil, dass der Harn unter dem Lappen anfangs ungehinderten Abfluss findet und so die Vereinigung weniger stört, doch wurden im Ganzen die Erfolge der Urethroraphie durch die Anwendung von Entspannungsnähten nicht wesentlich gebessert.

In 21 Fällen wurden herbeigezogene Lappen zur Deckung der Fisteln verwendet, doch nur in 4 Fällen ist von Nachoperationen oder Eiterung nicht die Rede.

In 16 Fällen wurde Heilung erzielt. Die Anwendung gestielter oder seitlich gedrehter Lappen wurde nur in 6 Fällen verzeichnet gefunden, obgleich dieselben ohne Zweifel viel öfter und im Allgemeinen wohl mit geringem Erfolge verwendet wurden. Im Falle man auf diese Methode angewiesen wäre, würde es sich empfehlen, die Lappen vorzubereiten und bereits granulirend in den Defect einzunähen. Umgeschlagene und verdoppelte Lappen brachten in 4 Fällen Heilung. Unter diesen befindet sich ein neuer, von Czerny operirter; die Fistel lag am hinteren Theil des Penis und war durch Umschnürung desselben mit einem Faden entstanden. Es waren mehrere Nachoperationen nöthig.

Zur Abhaltung des Urins von der Wunde empfiehlt Verf. den Vermeil-Katheter, da die jedesmalige Einführung wohl nur in wenigen Fällen ausführbar sei. Was das Nähmateriale betrifft, so verdient Metalldraht den Vorzug vor Seide, weil er weniger Gelegenheit zu Incrustationen gibt.

637. Exstirpation beider Ovarien (Castration). Von Prof. Dr. Lumniczer. (Pest. med.-chirurg. Presse 1879. 23.)

Ein Mädchen im Alter von 24 Jahren, mit angeborenem Defectus vaginae, litt seit ihrem 18. Jahre an monatlich wiederkehrenden heftigen, krampfhaften Unterleibsschmerzen, Ovarial-Neuralgien, welche jedesmal 8 bis 10 Tage lang währten, wodurch das Individuum erwerbsunfähig wurde, da es wegen dieses Zustandes nirgends in beständigen Dienst treten konnte. Aus diesem Grunde wollte sie um jeden Preis von ihren Leiden befreit werden.

An der Stelle der Vagina befindet sich eine seichte Grube, mit welcher ein rudimentärer, per rectum fühlbarer Gebärmutterhals nur durch einen dünnen Bindegewebsstrang zusammenhängt. Durch das Rectum wird noch constatirt, dass bei normal entwickeltem Körper des Uterus ein normales, nach der Beckenwand etwas hingezogenes, linkseitiges Ovarium vorhanden ist, welches abnorm fixirt zu sein scheint, und dass ferner das rechtseitige Ovarium bis zum Volumen etwa eines Gänseeies vergrössert ist. Die Leiden der Kranken waren nur als Molimina dolorosa wegen Dysmenorrhoe aufzufassen und da von einer Herstellung einer Scheide auf operativem Wege nach obigem Befunde keine Rede sein konnte, lag die Nothwendigkeit der Castration klar auf der Hand und war dieselbe nicht nur als Heilact, sondern, da das Mädchen arm, auch als ein Mittel zur Erlangung einer Erwerbs- und Dienstfähigkeit unbedingt angezeigt.

Die Castration ward am 30. Jänner mit einem Schnitt an der Linea alba von etwa 9 Ctm. Länge ausgeführt. Das linkseitige Ovarium war wegen Adhäsionen schwer herauszuheben und dessen Exstirpation gelang nur nach einer Massenligatur an dem Ligamentum Ovarii und der Tuba. Bei der Entwicklung der Tuba stellte sich's heraus, dass diese mit ihrem freien Ende an eine Darmwand fest angewachsen war. Dieselbe wurde herabgerissen, worauf von beiden Seiten eine arterielle Blutung entstand, welche die Anlegung einer Catgutligatur erforderte. Das rechtseitige Ovarium war zu einer Dermoidcyste — thatsächlich von der Grösse eines Gänseeies — entartet und die Exstirpation desselben mithin in diesem Sinne eine Cystoovariotomie. Die Bauchwunde war mittelst antiseptischer Seidennähte vereinigt, Verband, sowie die Operation und Wundbehandlung genau nach Lister's antiseptischen Cautelen ausgeführt.

Der Verlauf nach der Operation war kein glattre, Temperaturssteigerungen und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes veranlassten L. am 3. Tage eine Lüftung des unteren Winkels der Wunde vorzunehmen und da hier sowohl im oberflächlichen, als auch im extraperitonealen Bindegewebe Eiterung sich vorfand, wurde auch die Peritonealhöhle geöffnet und zwei bis zu den Ligaturstümpfen reichende Drainageröhren eingelegt. Aus der Beckenhöhle kam kein Eiter in Vorschein; dessenungeachtet ward 2percentige Carbollösung durchgespült. Hierauf wichen das Fieber und die peritonitischen Erscheinungen. Hingegen ward der Unterleib immer mehr von Gasen aufgetrieben und als ungeachtet täglich stattgehabter diarrhoischer Entleerungen sich hiezu Ueblichkeiten und Erbrechen gesellten, war man am 16. Februar schon im Begriffe, die Bauchhöhle weiter zu öffnen, um die Ursache der offenbaren Retention zu suchen und womöglich zu beheben, als man beim Verbandwechsel die Mündung beider Drainageröhren mit Faecalmassen bedeckt fand. Es fand des Nachts ein Durchbruch des Darmrohres — wahrscheinlich an dem Punkte, wo die Risswunde an der Anhaftungstelle der Tuba sich befand — statt. Die einige Tage hindurch immer reichlicher durchtretenden Darmcontenta konnten

einestheils — Dank der durch die Peritonitis stattgehabten Anlöthung des Peritoneum parietale an die Gedärme — nicht in die freie Peritonealhöhle sich ergiessen; anderentheils fanden dieselben durch den Canal der Drainageröhren einen gebahnten Weg nach aussen. Von nun an wurden die Drainageröhren weggelassen und die Wunde nur mit aseptischen Verbandstoffen bedeckt, sonst mehr offen behandelt. Die Kothfistel bestand bis zum 1. April, von welchem Tage an keine Faeces mehr durch dieselbe entleert wurden, und am 8. April erfolgte ohne weiteres operatives Zuthun die vollständige Vernarbung.

Die namhaft herabgekommene Kranke wartete nur auf Zunahme ihrer Kräfte und einen zweckmässigen Verband um den Leib, um in ihre Heimat zurückkehren zu können, als am 1. Mai bei vollständiger Stuhlverhaltung sich qualvolle Leibschmerzen einstellten und nebst bedeutender Auftreibung der Gedärme allmälig Incarcerationserscheinungen bis zu Kotherbrechen auftraten. Abermals ward schon neue Laparotomie zur Hebung der Retention geplant, als auf wiederholte forcirte Injectionen mittelst Clysopompe reichliche Darmentleerungen erfolgten und hiemit der erschreckende Zustand gänzlich und rasch behoben wurde.

Die schmerzhaften Molimina und Neuralgien hatten sich seit der Castration nicht mehr eingestellt und die Kranke verliess den 25. Mai vollständig geheilt das Krankenhaus.

638. Die Tuberculose des Collum uteri und der Vagina. Von Cornil in Paris. (Annales de Gynécologie, Juni 1879. Société de Biologie. Sitzung vom 11. April 1879.)

Tuberculöse Granulationen und Ulcerationen an den genannten Stellen sind sehr selten. Es gibt kaum zwei sicher bekannte einschlägige Fälle, während die Tuberculose des Corpus uteri und der Tuben gut gekannt und häufig ist. C. hatte unter seinen Spitalskranken eine junge Frau mit Spitzentuberculose, die gleichzeitig an einer chronischen Pelviperitonitis, offenbar auch tuberculösen Charakters, litt. Die Frau klagte über einen Ausfluss aus der Scheide. Aus diesem Grunde wurde das Speculum eingeführt und das Collum uteri besichtigt. Es bestanden leichte Excoriationen der Vaginalportion mit einem mucopurulenten Ausflusse, ohne dass die wunden Stellen einen specifischen Charakter zeigten. Ausserdem bestand ein ziemlich grosses, 8 Millimeter im Durchmesser betragendes, theilweise auf die Vaginalwand übergehendes Geschwür, welches vollständig einem tuberculösen Zungengeschwüre glich. Das tiefer greifende Geschwür hatte gezackte, aufgeworfene Ränder, die theilweise erweicht und mit gelblichen Punkten besetzt waren. Der Grund des Ulcus erschien graugelblich und war mit einer dünnen Eiterschichte bedeckt. — Das Geschwür wurde mit Jodtinctur bepinselt, worauf es sich reinigte. Unter dieser Behandlung heilte das Ulcus binnen 14 Tagen, so dass man beim Austritte der gebesserten Kranken aus dem Spitale an dieser Stelle nur eine leichte Depression, bedeckt mit normaler Schleimhaut, sah. Während des Spitalaufenthaltes bildete sich, um quasi die früher gestellte Diagnose zu bestätigen, eine tuberculöse Ulceration am Zungenbändchen, die jedoch, da sie nur oberflächlich war, unter Jodbepinselungen gleichfalls binnen Kurzem heilte.

Oberflächliche tuberculöse Ulcerationen der Mucosa heilen leicht, doch recidiviren sie häufig. An Leichen phthisischer Weiber fand C., trotzdem er häufig darnach suchte, nie derartige Ulcerationen. Nur einmal sah er eine Tuberculose der Vagina und Vaginalportion und

betraf dies ein Individuum, welches an Miliartuberculose gestorben war. Alle Organe waren ergriffen. Die Vaginalportion und die Vagina waren mit flachen $^1/_2$—1 M. grossen, halbdurchsichtigen, opaken Granulationen, die eine leichte Depression und Exulceration zeigten, besät. Die mikroskopische Untersuchung ergab die genaueste Bestätigung der Diagnose. Diese Affection ist von der früher erwähnten verschieden.

Kleinwächter, Innsbruck.

639. Ueber Sterilität. Von Rheinstädter in Cöln. (Deutsche medicinische Wochenschrift 1879. 14, 18, 19.)

Die Annahme, dass die Eireifung an die Menstruation gebunden sei und sich die Befruchtung auch an diese Zeit binde, wird in der neuesten Zeit (von Beigel) bestritten, indem behauptet wird, Menstruation und Ovulation stehen miteinander in keinem Zusammenhange, die Reifung der Ovula gehe ohne Unterbrechung vor sich und die Menstruation sei nur ein von Zeit zu Zeit wiederkehrender geschlechtlicher Impuls, wobei in Folge von Ueberfüllung der Capillargefässe der Uterusmucosa und wahrscheinlich auch der Tuben ein Blutabgang aus diesen Theilen stattfinde. Nach R. ist, obschon das Vorkommen der vollendeten, bis zur Follikelberstung gehenden Ovulation ohne Menstruation sichergestellt und auch die Möglichkeit des Vorkommens der Menstruation ohne Ovulation nicht ganz in Abrede zu stellen ist, doch die Menstruation als das reguläre Zeichen der Follikelberstung zu betrachten. Gestützt wird diese Ansicht durch den anatomischen Befund der Uterinschleimhaut zur ante-, inter- und postmenstrualen Zeit. Die Resultate dieser Untersuchung sind folgende: Die Menstruationsblutung geht mit einer Abstossung der oberflächlichsten Schleimhautschichten der vor den Menses fertig gebildeten Decidua menstrualis einher, welche sich nur durch die kleinzellige Beschaffenheit des Interglandulargewebes von der Decidua graviditatis unterscheidet. Die Blutung ist die Folge nicht der Verfettung der Decidua, sondern einer acuten Hyperämie des Uterus, welche die oberflächlichsten, strotzend gefüllten Capillaren der Mucosa um so leichter zur Ruptur bringt, als die venösen Abzugscanäle sehr sparsam sind. Die Regeneration der Schleimhaut beginnt sofort mit dem Aufhören der Blutung, ist um die Mitte des Periodenintervalles beendet und an die Regeneration schliesst sich unmittelbar der Wiederaufbau der Decidua menstrualis an. Diese Thatsachen machen die alte Ansicht, dass die Befruchtung und Einbettung des Eies nach der Menstruation erfolge, unwahrscheinlich. Wahrscheinlich ist jene Annahme, dass die Uterusschleimhaut vor jeder Menstruation zur Aufnahme und Einbettung eines befruchteten Eies ausgerüstet ist, demnach, wenn Befruchtung erfolgt, die Menstruationsblutung ausbleibt. Findet dagegen vor der Menstruation keine Befruchtung statt, so bildet sich die Mucosa unter Blutungen zurück und das während oder nach der Blutung in den Uterus gelangte Ei geht zu Grunde. Die Graviditätsberechnung muss daher von der zuletzt ausgebliebenen (und nicht der zuletzt stattgefundenen) Menstruation stattfinden. Die Bestimmung nach dieser neuen Berechnungsweise erfolgt derart, dass man vom Ausbleiben der Periode einen Zeitraum von 9 (Mond-) Monaten nimmt.

Diese neue Lehre hat aber doch ihre Bedenken. Es fragt sich, wo die Befruchtung erfolgt und wie lange Zeit das Ovum zur Wanderung vom Ovarium in den Uterus bedarf.

Das Sperma kann bis in das Ovarium gelangen (Ovarialgravidität). Die Wanderung erfolgt wahrscheinlich (nach Beobachtungen bei Thieren

zu schliessen) innerhalb einer kürzeren Zeit, als man früher annahm (8—14 Tage). R. wirft weiterhin die Frage auf, wodurch es der Uterus erfährt, dass ein in den Tuben befindliches befruchtetes Ovum kommen und sich in ihm festsetzen wird. Man meint, das befruchtete Ei übe schon in den Tuben einen solchen Reiz aus, dass die Menstrualblutung und die regressiven Veränderungen der Uterinschleimhaut nicht zu Stande kommen, sich dagegen die Decidua menstrualis zur D. graviditatis umwandle. Dieser Ansicht ist R. nicht, denn er meint, dieser Reiz müsste im Gegentheile den Eintritt der Blutung befördern. Er nimmt eine rasche Wanderungszeit (1—2 Tage) des Ovum an und glaubt, das Ovum bette sich in die Decidua menstrualis schon vor der Blutung ein und bringe in der D. menstr. eine grosszellige Wucherung hervor.

Gegen die alte Lehre (Befruchtung und Einbettung des Eies während oder nach der Menstruation) spricht die Thatsache, dass die Befruchtung stets in den Tuben erfolgt, die zweifelhafte Lebensdauer des unbefruchteten Eies und drittens der Einwand, dass dann die Bildung der D. menstr. bei der zuletzt dagewesenen Menstruation ein überflüssiger Luxus wäre.

Seit jeher wird die Menstrualblutung mit Recht als ein sicheres Zeichen nicht erfolgter Befruchtung angesehen. Die Fälle, wo ein einmaliger Coitus nach den Menses Schwangerschaft zur Folge hat, können nach der neuen Lehre nur so erklärt werden, dass der Samen das vor der nächsten Menstruation austretende Ei befruchtet hat, und beweisen die (anatomisch auch erwiesene) lange Lebensdauer der Spermatozoen. Auch die Fruchtbarkeit der orthodoxen Juden, die 7 Tage nach der Menstruation das Weib unberührt lassen, spricht für die neue Theorie. Die directe Consequenz der neuen Lehre ist die, dass die der Menstruation kurz vorhergehende Zeit die zur Befruchtung günstigste ist.

Die Befruchtung erfolgt zwischen dem Ostium uterinum tubae und dem Ovarium, sie kann aber auch jenseits der Abdominalöffnung vor sich gehen (Ovarial- und Abdominalschwangerschaft).

Das Eindringen des Sperma in den Uterus beruht auf dem Umstande, dass die Zellen, auf die Mucosa gelangt, eine sehr bedeutende Locomotionskraft entwickeln. Damit Spermazellen in den Uterus gelangen, muss der Scheidentheil in die Samentasche des hinteren Scheidengewölbes eintauchen, das Vaginalsecret darf die Spermatozoen nicht sofort tödten, das Vaginal- und Cervicalsecret darf durch seine Consistenz die Locomotion desselben nicht behindern. Das Eintauchen des Scheidentheiles in die Samentasche ist nicht absolut nöthig, wie es die bekannten Fälle erweisen, wo die Schwangerschaft ohne Immissio penis erfolgte. R. hält es für möglich, dass die Spermazellen ein dünnes Hymen durchdringen können. (Durch eine Fischblase — Condom — treten sie nach 10—15 Minuten durch). Das Eintauchen der Portio vaginalis in die Samentasche ist nur insoferne von Bedeutung, als bei bedeutender Abweichung der ersteren in der Regel die Conception ausbleibt. Starke sinnliche Erregung des Weibes bewirkt Erection des Uterus und dadurch eine günstigere Einstellung der Portio vaginalis. Je länger die Spermazellen dem sauren Vaginalschleime ausgesetzt sind, desto eher bleibt das Weib steril. Anteflexionen mit nach vorne gekehrter Portio sind ungünstig, weil die letztere nicht in die Samentasche taucht und die Knickungsstelle das Vordringen der Spermatozoen hindert. Retroflexionen und Retroversionen sind meist Folgen früherer Geburten und bieten im Allgemeinen günstigere Heilungschancen, doch sind sie andererseits wieder die häufigste Ursache des Abortus.

Anteversionen an sich geben kein Conceptionshinderniss ab. Nur wenn die Portio sehr elongirt ist, so taucht sie nicht in die Samentasche ein und kann (wie bei der Retroversion) die Bildung des Receptaculum seminis verhindern.

Sehr wichtig ist die Körperlage beim Coitus, namentlich bei ungünstiger Stellung der Portio. Steht sie stark nach vorne, so kann bei vornübergeneigter Seitenlage der Frau die Glans sich ihr besser gegenüberstellen. Bei kurzer Vagina (angeboren oder erworben bei Senkungen und Rückwärtslagerungen des Uterus) oder Missverhältniss zwischen ihr und dem Penis kann eine unvollständige Immissio von Nutzen sein. Der Coitus bei gefüllter Blase wurde bei Anteflexionen anempfohlen, bei spitzwinkeligen ist dieser Rath zwecklos. Abwechselndes Eindrücken und Zurückweichenlassen der Bauchdecken post coitum kann besonders bei vornübergebeugter Seitenlage eine Aspiration des Spermas bewirken. Wichtig ist, wie lange das Sperma in der Vagina verweilt. Der sofortige Abfluss desselben post coitum ist oft Ursuche der Sterilität. Man beseitigt dies durch Erhöhung des Beckens und Verharrenlassen in dieser Lage. Zuweilen geht das Sperma aber auch in dieser Lage ab, wenn selbstständige Constrictionen der Vaginalmusculatur und des Levator ani erfolgen. In dem Falle verweile der Penis in der Vagina bis zur Erschlaffung oder lege man sofort einen Wattebausch ein. Die Körperlage intra coitum ist sehr wichtig, diese passende hat auch darnach eingehalten zu werden. Scheideninjectionen post coitum, wie sie von Reinlichkeit liebenden Frauen oft vorgenommen werden, tödten die Spermazellen. Nützen alle diese Rathschläge nicht, so muss kurze Zeit post coitum das Sperma aus der Vagina entnommen und mikroskopisch untersucht werden, das Gleiche hat mit dem in der männlichen Urethra zurückgebliebenen Sperma zu geschehen. Zuerst wird letzteres untersucht, ob es normal beschaffen, ist dies der Fall, so folgt die Untersuchung jenes, welches der Vagina oder dem Collum uteri mittelst einer Saugspritze entnommen wird. Findet man im Vaginalschleime kein Sperma, so ist es abgeflossen — die diesbezügliche Ursache ist bereits angegeben worden — oder liegt der Fehler in der mangelhaften Ausübung der Cohabitation. Finden sich lebende Spermazellen im Receptaculum seminis, dagegen unbewegliche oder keine im Cervicalschleime, so muss man diese Untersuchung nach einer Zeit wiederholen und ist der Befund dann abermals der gleiche, dann mangelt es an einer richtigen Einstellung der Portio vaginalis oder ist der Muttermund so beschaffen, dass die Spermazellen nicht einzudringen vermögen. Zur Beseitigung des erstgenannten Uebelstandes dienen oft Pessarien. R. empfiehlt hier den Intrauterinstift, der aber natürlich 5—3 Tage vor und nach der Menstruation entfernt werden muss. Bei Retroflexionen bedient er sich des Schultze'schen Pessariums. Stifte werden häufig nicht vertragen, Pessarien meist dann nicht, wenn ein Ovarium im Douglas'schen Raume dislocirt liegt. Exsudate jüngeren Datums contraindiciren die Anwendung beider.

Bei stark elongirter Cervix mit kleinem contrahirtem Muttermunde muss erstere abgetragen und umsäumt, wenn nöthig auch das Orificium gespalten werden, sonst wird die Bildung des Receptaculum seminis behindert sein und das Sperma kann in die enge Muttermundsöffnung nicht eindringen. Nach der Operation ist eine Dilatation des Orificium mit Bougies unbedingt nothwendig. Klappen- oder rüsselförmige Verbildungen der Muttermundslippen sind mittelst der Excision und Naht zu beseitigen.

Findet man im Receptaculum seminis oder im Cervicalschleime bewegungslose Spermazellen, so tragen die Secretionen daran Schuld.

Hieher gehört die starksaure Beschaffenheit des Vaginalschleimes, eine abnorme Zähigkeit oder ein grosser Zellenreichthum des Cervicalsecretes. Letztere zwei Vorkommnisse behindern die Beweglichkeit der Spermazellen. Für beide Eventualitäten empfiehlt sich die Einlegung eines Wattetampons, eingetaucht in eine Mischung von Natr. phosph. und Glycerin (2·5 : 60·0). Unmittelbar vor dem Coitus wird der Tampon entfernt.

Enthält aber der Cervicalschleim lebende Spermazellen, dann ist die Behandlung gegen Erkrankungen des Uteruskörpers, intrauterine Tumoren, chronische Endometritiden, Erkrankungen der Tuben und Ovarien gerichtet. Die Tumoren berührt R. nicht. Die chronische Endometritis und Metritis ist lange nicht so häufig Ursache der Sterilität als gemeinhin angenommen zu werden pflegt. Bei der chronischen Endometritis ist die intrauterine Aetzung angezeigt, doch darf man sie nur einmal im Periodenintervall vornehmen, am besten einige Tage post menstruationem. Einspritzungen von Tannin, Metallsalzlösungen etc. sind zur Zeit, wo der Coitus vorgenommen werden soll, wegen ihrer tödtenden Wirkung auf die Spermazellen, zu vermeiden. Ist dies Leiden im zweiten Stadium — bindegewebige Degeneration —, so sind die Excisionsmethoden vorzuziehen.

Machtlos steht man der Unwegsamkeit der Tuben gegenüber, ebenso gegenüber der Behinderung der Eireifung und des Eiaustrittes — Ovarialtumoren, Oophoritiden und Perioophoritiden.

Bei para- und perimetritischen Exsudaten in der Umgebung des Uterus wende man den Jodtampon *(Jod. puri 2·0, Kali jod. 15·0, Glyc. 150·0)* in Verbindung mit warmen Bädern, Kreuznacher-Wasser, heissen Vaginalinjectionen, Abführmitteln etc. an. Das Gleiche gilt von Residuen nach Hämatocelen und Eierstockshämatomen. Bei alten Exsudaten wirkt oft active und passive — Massage — Gymnastik sehr gut. Bei chronisch-entzündlichen Zuständen des Uterus und seiner Umgebung sind feste Scheidentampone carbolisirter Schafwolle angezeigt. Der Tampon wird alle 2—3 Tage gewechselt. Die Gewebe werden aufgelockert und wird ihnen Flüssigkeit entzogen.

Abgelaufene salpingitische und oophoritische Processe entziehen sich der Behandlung. Eine Sondirung der Tuben ist nur ausnahmsweise möglich. Derartige, aber acute Leiden verlaufen häufig als ovarielle Dysmenorrhoe, die man nicht selten bei Meretrices findet.

Das Gleiche gilt vom infantilen Uterus.

Die Impotentia coeundi (abgesehen von fötalen Bildungsfehlern) lässt sich zuweilen beseitigen. Hierher zählt der derbe Hymen — Spaltung desselben —, Verschluss des Vaginal- oder des Cervicalcanales bei normaler Beschaffenheit des Genitalsystems.

Der sog. Vaginismus ist die Folge verschiedenartigster Reizungszustände des Introitus vaginae und seiner Umgebung. Hierher gehören: Entzündungen, Erosionen, Carunkeln, Fissuren u. d. m. Besteht ein primärer Krampf des Introitus vaginae, so sind Injectionen und Bepinselungen mit Carbolsäure, subcutane Morphiuminjectionen, Aetzungen des Introitus mit Jodtinctur und Lapis, Excisionen des Hymen oder subcutane Zerreissungen der Muskeln des Scheideneinganges in der Narkose angezeigt.

Kleinwächter, Innsbruck.

640. Gelungene Laparotomie und Castration. Von Dr. V. Struppi. (Liecnicki viestnik. Agram. 1879. 3.)

Verf. schildert eine gelungene Laparotomie mit Castration, welche von Dr. Tauffer in Pest unter Verf.'s und mehrerer Aerzte Assistenz

ausgeführt wurde. F. M. aus Warasdin, 25 Jahre alt, seit $2^1/_2$ Jahren verheiratet, litt in ihrem 15. Jahre an Chlorose; von dieser Zeit ab traten zwischen dem 22. und 24. eines jeden Monates von Druckgefühl im Becken, der Bauch- und Kreuzgegend begleitete, typische, in die Schenkel ausstrahlende Schmerzen auf, welche anfangs $^1/_2$—1 Stunde, später mehrere Tage anhielten, ohne dass es jemals zu einer Menstrualblutung gekommen wäre. In ihrem 20. Jahre wurden die Anfälle heftiger und waren von Erbrechen und Diarrhoe begleitet. Vor $2^1/_2$ Jahren verehelichte sie sich und wandte sich, da die Ausführung des Coitus sich als unmöglich erwies, an den Verf. um ärztlichen Rath. Bei der Untersuchung wurde eine Atresia vaginae und rudimentäre Entwicklung des Uterus constatirt. Mit Hilfe einer 2maligen Operation und der entsprechenden Nachbehandlung wurde eine 5 Ctm. lange und genügend weite, für den Coitus geeignete Vagina gebildet. Von dieser Zeit jedoch steigerten sich constant die erwähnten monatlichen Beschwerden und hatten im letzten Jahre einen solch hohen Grad erreicht, dass die Kranke nahe daran war, zu verzweifeln.

Die allmonatlich typisch wiederkehrenden Anfälle dauerten seit dem letzten halben Jahre 8 Tage und begannen mit Kopfschmerzen, Herzklopfen, Diarrhoe, Ohnmachtanwandlungen, krampfartige Schmerzen in der Kreuzgegend, im Bauche und den Schenkeln; der Bauch war aufgetrieben, überaus empfindlich; auf dem Höhepunkte des Anfalles Symptome von Geistesstörung, Stunden lange Bewusstlosigkeit. In Folge dieses allmonatlich wiederkehrenden, quallvollen Zustandes machten sich Zeichen von Melancholie bemerkbar. Die Untersuchung der Genitalien ergab Folgendes: Die Brüste der schwach genährten, blutarmen, gracil gebauten Frau sind klein, Mons Veneris fettarm, reichlich behaart, die grossen Schamlippen fettarm, normal, die kleinen gut entwickelt, Clitoris klein; Vorhof und introitus vaginae normal. An Stelle der Scheide ein 6 Ctm. langer, genügend weiter, blind endigender Canal. — Die innere Untersuchung durch den Mastdarm in der Chloroformnarkose vorgenommen ergab Folgendes: Unterhalb der Ebene des Beckeneinganges fand man quer von rechts nach links verlaufenden, mit einem scharfen Rande nach oben gerichteten Strang, welcher die Beckenhöhle in eine vordere und hintere Hälfte theilte. In der Mitte dieses mässig gespannten Stranges ist ein nussgrosser härtlicher, mit dem Scheidensacke membranös zusammenhängender Körper zu fühlen, beiderseits ist die erwähnte freie Kante des membranösen Gebildes bis an die Beckenwand zu verfolgen, in deren Mitte sie sich fadenartig ausbreitet. Links in der Höhe der Linea terminalis ist ein nussgrosser höckeriger Körper von weicherer Consistenz zu fühlen, welcher mit dem oben erwähnten, quer verlaufenden Strange in mobiler Verbindung steht; die Beweglichkeit ist so gross, dass der nussgrosse Tumor an der vorderen Bauchwand beinahe bis zur Mittellinie verschoben werden kann. Rechts an derselben Stelle ein mit dem Querstrange weniger mobil zusammenhängender Körper, doch etwas kleiner, welcher der Mittellinie in weit geringerem Grade genähert werden kann. Ausserhalb der Narkose sind die in Rede stehenden Tumoren, besonders aber der links gelegene auf Berührung äusserst schmerzhaft. Auf diesen Befund hin wurde die Castration beschlossen. Der Bauchschnitt wurde in der Linea alba gemacht. Nach Eröffnung des Peritoneums wurde das Omentum nach oben geschoben, die Därme lagen frei. An der vorderen Bauchwand in die Tiefe dringend, wurde dem querverlaufenden Strange entlang zuerst das linke Ovarium erfasst, der Bauchwunde genähert und mit der von Hegar zu diesem

Zwecke empfohlenen Zange fixirt. Bei dieser Manipulation platzte ein haselnussgrosser Follikel. Das Ligam. ovarii, welches den Stiel bildete, wurde mit der Dechamp'schen Nadel in 2 Theile getheilt und mit einem starken Seidenfaden unterbunden; das Ovarium sorgfältig aus dem Hilus ausgeschält. Die Entfernung des rechten Ovariums geschah auf dieselbe Weise.

Dieses Ovarium enthielt ausser einer Pseudomembram einen hydropischen Graaf'schen Follikel, welcher mittelst Einstich entleert wurde. Der Stiel wurde ganz so wie auf der andern Seite unterbunden, nur wurde die Anlegung einer Ligatur en masse nothwendig, da das zurückgebliebene Schnurstück kürzer war.

Nach der üblichen Toilette des Peritoneums wurde die Bauchwand nach Hegar's Methode mit Silberdrähten vereinigt und nach Lister verbunden. Am nächsten Morgen wurde behufs präciserer Wundvereinigung der Köberle'sche Collodiumverband angelegt. Der Wundverlauf war bis auf einen kleinen Bauchabscess normal. Die Operirte befand sich 4 Monate nach der Operation vollkommen wohl, ohne irgend welche Beschwerden, und kann als vollkommen geheilt betrachtet werden.

Lobmayer, Agram.

641. Ein Fall von künstlicher Frühgeburt, eingeleitet vermittelst der heissen Douche. Von Dr. Wächter in Ulm. (Der prakt. Arzt 1879. 6. Würtemb. Correspb. 1879. 11.)

Von einer guten Methode zur Einleitung der Frühgeburt, sagt Spiegelberg, ist zu verlangen, „dass sie sicher und milde wirke, die auf sie erfolgende Geburt der spontanen regelmässigen möglichst gleich ablaufe und dass sie die möglichst geringe Gelegenheit zur Infection biete“. Die Scheidentamponade mit Charpie, oder mit dem Colpeurynter, die Dilatation der Cervix mit Pressschwamm, die Unterininjection nach Cohen, die Tarnier'sche Methode (Dilatation des untern Unterinsegmentes durch eine kleine dünne, in einen langen Schlauch auslaufende Gummiblase, der Eihautisch) sind der vielen Nachtheile und Gefahren wegen, welche sie mit sich führen, nicht mehr im Gebrauch. Die Katheterisation des Uterus nach Krause wirkt zwar sicher und schnell, hat aber die Gefahr des Lufteintritts in die Uterushöhle, die Schwierigkeit der Einführung bei geschlossenem Collum, die Möglichkeit die Placenta zu treffen und die Eihäute zu zerreissen, gegen sich. Selbst als Wehen beförderndes Mittel ist die Katheterisation der Gefahr der unzeitigen Ueberreizung des Uterus wegen möglichst zu meiden.

Die mildeste und sicherste, leichteste und bequemste, für Mutter und Kind gefahrlose ist die Kiewisch'sche Methode der warmen Scheidedouche, der aufsteigenden warmen Uterindouche. Das Wasser muss 30—35° R. warm sein, mit einer gewissen Kraft und anhaltendem Strahle einströmen, weshalb das Mutterrohr nur eine und nicht zu kleine Oeffnung an der Spitze haben, und der Strahl senkrecht gegen den Scheidengrund gerichtet sein soll. Die Douche muss wenigstens jeden Tag 3mal und 5 Minuten lang wiederholt werden. (Spiegelberg.)

Das einzige Unangenehme der Kiewisch'schen Methode ist die Langsamkeit ihrer Wirkung. In einer „experimentellen und klinischen Studie über die Wirkung hoher und niedriger Temperaturen auf den Uterus des Kaninchens und des Menschen“ Arch. f. Gynäkol. 13. Bd. 1. Hft. fordert Dr. Max Kunze auf, die heisse Douche von 40° R. als Mittel zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu erproben. Gelingt

es durch Erhöhung der Temperatur des Wassers auf 40° R. die Wirkung der Kiewisch'schen Methode zu verstärken, so leistet dieselbe Alles, was verlangt werden kann. Kunze veröffentlicht einen Fall, der ihm aber nicht vollständig beweiskräftig scheint, weil vorher ein Versuch mit einer andern Methode gemacht war. Einen zweiten Versuch veröffentlicht der Verf.

Eine Frau von 33 Jahren hat 2mal geboren; beide Male sind Querlagen vorhanden gewesen und die Köpfe mit grosser Schwierigkeit entwickelt worden. Die äussere Untersuchung ergibt an der kleinen Frau am Skelet deutliche Spuren der Rhachitis; Auf den schlaffen Bauchdecken zahlreiche alte Striae; exquisiter Hängebauch. Frucht in Querlage gelegen, welche durch äussere Wendung leicht in Becken-Endlage verwandelt werden kann. Das Becken ist ein plattes rhachitisches, mit einer Conjug. extern. von 16·4, während die Spinae 27·0, Cristae 29·6, Trochanteres 30·6 messen. Die innere Untersuchung ergibt: an der hinteren Fläche der Symphyse hoch oben eine kleine Exostose; Promontorium stark in's Becken einspringend, Conjug. diagonal. 10·3 Vaginalportion wenig aufgelockert, extramedian rechts und hinten stehend, zeigt rechts und links einen tiefen Einriss; an der vorderen und hinteren Muttermundslippe derbe Narben fühlbar. In den Cervicalcanal das erste Fingerglied einlegbar. Letzte Menses Mitte Mai, Tag der Untersuchung 3. Februar. — Die Frau war hiermit in der Schwangerschaft schon ziemlich weit vorgeschritten und es galt mit Einleitung der Frühgeburt nicht länger zu zaudern. Begonnen wurde mit derselben am 5. Februar. — Das zur Verwendung gelangte Wasser war mit etwas Carbolsäure versetzt, wurde auf der Temperatur von 39—40° R. gehalten und mittelst eines gewöhnlichen Irrigators eingespritzt. Die Dauer jeder Einspritzung betrug 20—30 Minuten.

1. Einspritzung Morgens 8½ Uhr, 2. Einspritzung 11½ Uhr; unmittelbar nach derselben zwei kräftige Wehen zu constatiren, welche von der Frau als solche empfunden werden, noch zwei weitere kräftige Wehen bis zur 3. Einspritzung Mittags 2½ Uhr; spärliche, schwache Wehen bis zur 4. Einspritzung Abends 3 Uhr; von jetzt ab in kürzeren Pausen leichte Contractionen, welche von 11 Uhr ab stärker werden und von da an in ziemlicher Frequenz und Intensität bis Morgens 3 Uhr anhalten. Um 1 Uhr ist der innere Muttermund 10-pfennigstückgross, die Vaginalportion im Verstreichen; um 3 Uhr Morgens die Vaginalportion verstrichen, Muttermund markstückgross; von 8 Uhr Morgens ab cessiren die Wehen fast völlig; selbst ein um 10 Uhr gebrauchtes lauwarmes Vollbad von 1stündiger Dauer ist nicht im Stande kräftigere Wehen hervorzurufen; 5. und letzte Injection Morgens 11½ Uhr; sofort nach derselben häufige und heftige Wehen, welche den ganzen Mittag anhalten, so dass Abends 7 Uhr der Muttermund bis zu 5-Markstückgrösse erweitert und die Blase auch in der Wehenpause leicht gespannt ist. Durch die Eihäute hindurch sind beide Füsse als vorliegend zu fühlen: es wird der eine Fuss gefasst und die Blase gesprengt, zugleich mit dem Abfluss des Wassers drängt sich auch der andere Fuss vor. Die Entwicklung des Rumpfes und die Lösung der Arme ging verhältnissmässig leicht vor sich; der Kopf, dessen rasche Geburt durch einen energischen, von aussen wirkenden Druck wesentlich erleichtert wurde, passirte den engen Beckeneingang unter einem fühlbaren Ruck.

Die in ihrer Entwicklung der berechneten Schwangerschaftszeit entsprechende Frucht starb nach 48 Stunden an Convulsionen; die Mutter hat ein normales Wochenbett durchgemacht.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

642. Ueber die Wahl der angemessensten Zeit für die Operation des convergenten Schielens bei Kindern. Von Dr. James E. Adams. (The Lancet, August 1878. Ctrl.-Ztg. f. Kinderheilk. 1879. 18. Ref. Hock.)

Von der vollkommen correcten Anschauung ausgehend, dass jede Schielcur nicht nur die Entstellung zu beheben hat, sondern für Wiederherstellung des binoculären Sehactes sorgen muss, ertheilt Verf. den Rath, schielende Kinder erst dann der Operation zu unterziehen, wenn sie fähig sind Gläser zu tragen. Er hält letzteres aber wegen verschiedener Unzukömmlichkeiten vor Ablauf des siebenten Lebensjahres nicht für zulässig. Und doch muss man der wichtigsten Vorbedingung für die Wiederherstellung des binoculären Sehactes, — Erhaltung der normalen Sehschärfe des Schielauges — gerecht werden. Dieses Ziel soll bei Kindern zwischen 4—7 Jahren dadurch erreicht werden, dass sie durch Ausschluss des gewöhnlich fixirenden Auges täglich durch einen halben Tag gezwungen werden, das schielende Auge zu allen Beschäftigungen, wie Lesen etc. zu gebrauchen. — Tritt aber das Schielen in früherem Lebensalter, also vor dem dritten oder vierten Lebensjahre auf, so dass keine Aussicht vorhanden ist, dass der Verschluss des fixirenden Auges auch pünktlich ausgeführt werden kann, so soll, so bald als das Schielen constatirt wird, operirt werden, ausgenommen, das Schielen wäre ein alternirendes, weil die Gefahr, dass die Sehschärfe des schielenden Auges sinke, eine drohende ist. (Wenn im Allgemeinen den Rathschlägen des Verf. zugestimmt werden kann, so muss Ref. den letzten Vorschlag, im frühesten Kindesalter sogleich zu operiren, aus vielen Gründen, unter welchen die Möglichkeit der Selbstheilung des Schielens nicht der unwichtigste ist, energisch bekämpfen. Ist doch der Ausbau des menschlichen Auges und mit ihm die definitive Refraction desselben in so zartem Alter lange nicht vollendet. Aber auch für das mittlere Kindesalter stehen uns noch mehrere friedliche Mittel bei der Behandlung des Schielens zu Gebote. Ist das Schielen im Beginne ein periodisches, mit oder ohne Vorhandensein von Doppelbildern, so leisten adducirende Prismen, mit schwachen positiven Gläsern verbunden, vortreffliche Dienste; die Unzukömmlichkeiten des Gläsergebrauches verringern sich bei gehöriger Ueberwachung auf ein Minimum.)

643. Zur Heredität der Linsenanomalien. Von Dr. H. Bresgen in Creuznach. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenheilk. Aprilheft 1879.)

Es ist bekannt, dass Linsenektopie (angeborene abnorme Lagerung der Linse) häufig sich vererbt. Ein classisches Beispiel von dieser Vererbung theilt der Verf. mit. Bei einer Mutter und ihren sämmtlichen sechs Kindern fand sich doppelseitige angeborene Ektopie der Linse. Die Linse nach oben-innen gelagert, so dass der untere Linsenrand in das Pupillargebiet fällt. Die kinderlose Schwester dieser Mutter hat gleichfalls an beiden Augen Linsenektopie. Der verstorbene einzige Bruder dieser beiden Schwestern soll zwar nach der Aussage der letzteren vorzügliche Augen gehabt haben, hinterliess jedoch einen Sohn, welcher an doppelseitiger Ektopie leidet. Die Grossmutter der Geschwister soll seit ihrer Kindheit an hochgradiger Kurzsichtigkeit gelitten haben und während ihres ganzen Lebens nicht im Stande gewesen sein, feine Arbeiten zu verrichten, und Verf. schliesst mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Ektopie

auch der Grossmutter. Dagegen wird auf das Bestimmteste angegeben, dass der Vater der 3 Geschwister, das einzige Kind der sehschwachen Grossmutter, sehr gute Augen gehabt, weder schwachsichtig noch kurzsichtig gewesen sei.

Ausser der Ektopie liess sich in keinem Falle eine andere Abnormität nachweisen. S. Klein.

644. Anwendung der Luftdouche bei Blennorrhoea sacci lacrymalis. Von Dr. Hock, Docent in Wien. (Centr.-Bl. f. pr. Augenh. Märzheft. 1879.)

Die so seltenen, vollkommenen Erfolge der Sondencur bei dieser Krankheit, namentlich der Umstand, dass trotz mangelnder blennorrhoischer Secretion doch das Thränenträufeln fortdauert, veranlassten den Verf., den Heilplan, den die Ohrenärzte bei Behandlung der Katarrhe der Eustachischen Trompete verfolgen, auch beim genannten Thränenschlauchleiden zu versuchen.

Man verfährt derart, dass die Sonde, nachdem sie etwa $^1/_4$ Stunde lang liegen geblieben, entfernt wird, worauf dann durch das geschlitzte Thränenröhrchen ein dem von den Ohrenärzten zur Luftdouche benützten Kautschuk-Blasebalg ganz ähnliches, nur mit einem den speciellen Verhältnissen angepassten Ansatzrohre versehenes Instrument in den Thränensack eingeführt und dieser durch mehrere kräftige Zusammenpressungen des Ballons ausgeblasen wird. Hierbei tritt der Inhalt des Thränensackes neben dem eingeführten Röhrchen aus und entweicht die Luft unter zischendem Geräusche aus dem ungeschlitzten zweiten Röhrchen. Hierauf wird die Canüle wie die Bowman'sche Sonde aufgestellt, so dass ihre Spitze in den Thränennasengang eindringt und nun dieser durch 10—12maliges Zusammendrücken des Ballons ausgeblasen. Hierbei tritt Flüssigkeit aus dem Thränenweg in die Nase und wird der Luftstrom auf der Schleimhaut der letzteren empfunden.

Einige mitgetheilte, auf geheilte Fälle bezügliche kurze Krankengeschichten sollen die Nützlichkeit des Verfahrens erhärten, über dessen Wirkungsweise der Verf. blos die Vermuthung ausspricht, dass dem Contacte der Schleimhaut mit der atmosphärischen Luft dabei eine sehr wesentliche Rolle zufallen dürfte. S. Klein.

645. Zur Behandlung der Thränenschlaucheiterung. Von Dr. Nieden in Bochum. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenheilk. Maiheft 1879.)

Verf. stimmt nach seinen Erfahrungen den Angaben Hock's bei, dessen (siehe oben) beschriebene Methode er empfiehlt und beschreibt eine von ihm vorgenommene Modification der Anel'schen Spritze, die ihm hiebei seit Jahren gute Dienste geleistet hat. Das Wesentliche dieser Modification besteht in einem circa 6 Cm. langen Stück dickwandigen Gummischlauches, welches zwischen die feinere Spitze und die eigentliche Spritze eingeschaltet wird, so dass man nach Einführung der feineren Spitze mit dem Gummischlauch durch das Thränencanälchen in den Thränensack, resp. Thränennasengang bei allen Manipulationen sowohl von den Bewegungen des Patienten, als auch von denen der die Spritze führenden Hand unabhängig ist. N., der nach jeder Einführung der Bowman'schen Sonde den Canal auf diese Weise nachträglich auszuspritzen gewohnt ist, lässt nunmehr, ohne die feinere Spitze aus dem Canale herauszuziehen, regelmässig auf die Ausspritzung die Luft-Douche folgen.

S. Klein.

646. Ueber die Anwendung des Duboisins. Von W. W. Seely in Cincinnati. (Arch. f. Augenheilk. VIII. Bd., p. 246.)

Bekanntlich gibt es Fälle, in denen das Atropin eine nur unausgiebige mydriatische Wirkung entfaltet, mehr noch solche, in denen es unangenehme Nebenwirkungen hat. Zu diesen gehört, von intoxicativen Erscheinungen nicht zu sprechen, in erster Reihe eine Reizung der Bindehaut. Man geräth dann in ein fatales Dilemma, und es ist sicher von höchstem Werthe, wenn man in solchen Fällen, in denen das Atropin nicht vertragen wird, einen vollkommenen Ersatz für dasselbe in einem andern Mittel gewinnt, welches die nachtheiligen Eigenschaften des Atropin nicht besitzt. Ein solches Mittel glaubt man im Duboisin (von Duboisia myoporoides) gefunden zu haben und eine eingehende Prüfung desselben ist daher sehr erwünscht.

Verfasser theilt in Kürze die Ergebnisse seiner Erfahrungen über Duboisin mit, nachdem er recapitulirend die Beobachtungen Anderer erwähnt. So haben die Versuche von Gubler festgestellt, dass die Allgemeinwirkung des Duboisins gleich der des Atropins, nur viel kräftiger ist. Die Versuche von v. Wecker und Galerowski haben dessen Wirkung auf die Pupille und den Accommodationsmuskel dargethan. Beide Beobachter geben an, dass es die Pupille viel rascher nnd kräftiger erweitert und ebenso den Ciliarmuskel rascher und kräftiger lähmt, als das Atropin, dass seine Wirkung aber weniger dauerhaft sei. v. Wecker gibt ferner an, dass es die Conjunctiva weniger reize als das Atropin. — Seely theilt nun eine Reihe von Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass die Wirkung auf die Pupille und den Ciliarmuskel nach Einträufelung einer $^4/_5$% Lösung, deren er sich zumeist bedient, in 4—7 Minuten einzutreten pflegt u. zw. bei einer grossen Anzahl von Patienten ohne irgend welche unangenehme Erscheinung, namentlich ohne Reiz auf die Conjunctiva. In vier Fällen von Iritis, bei welchen die Patienten sehr über das Atropin klagten, wurde Duboisin vollkommen gut vertragen.

In einem Falle von ausgesprochener Idiosynkrasie gegen Atropin, in welchem die verdünntesten Lösungen Bindehautreizung und Beschwerden in Hals, Mund und Nasen erzeugten, wurde durch Duboisin der Zweck ohne irgend welche üble oder lästige Nebenwirkung vollkommen erreicht. Verfasser rühmt die lindernde Wirkung des in Rede stehenden Mittels auf die Conjunctiva in allen Fällen, hebt jedoch hervor, dass es in einzelnen Fällen intoxicativ wirke, was sich neben maximaler Mydriasis etc. in starkem Schwindel und Somnolenz äussert. Behufs Vermeidung dieser Zufälle proponirt Verf. schwächere, nämlich $^3/_5$% und selbst nur $^2/_5$% Lösungen zu verwenden. Noch wird bemerkt, dass bei Duboisinirung behufs Refractionsbestimmung die Erfahrung gemacht wurde, dass die Mydriasis von viel kürzerer Dauer und weniger belästigend war, als die Atropinmydriasis. S. unternahm auch in einer grossen Zahl von Fällen die Prüfung der Wirkung des Mittels auf den Augengrund, gelangte jedoch diesbezüglich zu keinem bestimmten Resultat. S. Klein.

647. Condylome beider Gehörgänge. Von H. Knapp in New-York. (Ztschr. f. Ohrenheilk. VIII. Bd., S. 122.)

Die Manifestationen der Syphilis im Gehörorgane haben während der letzten Jahre die Aufmerksamkeit der Aerzte mehr auf sich gezogen, als früher. Unter den syphilitischen Affectionen des äusseren Ohres sind die Condylome noch sehr selten beschrieben worden, auch scheinen sie

sich nach der Erfahrung des Verf. dem Ohrenarzte selten zu zeigen, denn unter 9000 bis 10.000 Ohrenkranken ist ihm nur ein Fall davon vorgekommen. Wilde erzählt einen Fall, und fügt hinzu, dass es eine seltene Krankheitsform sei. Da seine Beschreibung gedrängt und sehr anschaulich ist, wird dieselbe reproducirt: „Ein 25jähriges Frauenzimmer leidet seit acht Monaten an Schwerhörigkeit, Ohrensausen, zeitweiligem Schmerz und übelriechendem, zuweilen blutigem Ausfluss aus dem linken Ohre. Der äussere Gehörgang ist fast vollständig verschlossen von mehreren Condylomen, welche dem ganzen Rande aufsitzen, aber unten am stärksten entwickelt sind. Dieselben sind bei Berührung empfindlich, auf der Oberfläche gelappt, ragen zum Gehörgang heraus und sind etwas röther als die Haut. Bei Druck auf den Tragus kommt ein schleimig-eitriges Secret zwischen den Auswüchsen hervor. Letztere wurden mit Höllenstein touchirt und darauf kataplasmirt. Die weitere Behandlung bestand in Aufpinselung einer starken Höllensteinlösung alle zwei bis drei Tage, und in der Zwischenzeit Auflegen von mit Liquor plumbi getränkter Charpie. Innerlich Plummer'sche Pillen und Sarsaparilla. Nach zweimonatlicher Dauer dieser Behandlung verschwanden die Condylome, der Gehörgang hatte ein normales Aussehen, das Trommelfell war unversehrt und das Hörvermögen wieder hergestellt.“ Knapp ist nach der ganzen Beschreibung geneigt, die Condylome in diesem Fall für syphilitisch zu halten.

Die meisten Lehrbücher der Ohrenheilkunde erwähnen entweder gar nichts oder nur sehr wenig von Condylomen des Gehörganges. v. Tröltsch gedenkt ihrer kurz an drei Stellen. „Mehrfach wurden bei constitutionell-syphilitischen Personen breite nässende Condylome im äusseren Gehörgang beobachtet, nach deren Auftreten allmälig eine verschiedenartige Form von Entzündung und Eiterung des ganzen Gehörganges, jedenfalls in Folge des eingedrungenen reizenden Secretes, entstand.“ Die einzige ausführlichere Arbeit über diesen Gegenstand ist von A. Stöhr. Er hatte als Assistenzarzt der medicinischen Klinik im Juliushospital zu Würzburg Gelegenheit, 14 Fälle von breiten Condylomen im Gehörgang Syphilitischer zu beobachten, wovon nur drei bei männlichen Individuen vorkamen. Das Leiden trat in der Mehrzahl der Fälle einseitig und bei Personen mit engem Gehörgang auf. Es fing in der Tiefe des Meatus an mit rothen Flecken, die sich allmälig zu Papeln und gut ausgesprochenen Condylomen entwickelten. Die Oberfläche ist meistens ulcerirt und secernirt eine wässerige oder dünn-eitrige Flüssigkeit. Die Condylomen verengten das Lumen des Ohrcanals mehr oder weniger vollständig und ragten zuweilen über die Oeffnung des Gehörganges hinaus. Nur in einem Falle sassen dieselben am äussersten Rand des Meatus. Spitze Condylome sind selten. Das Gehör war immer geschwächt. Der Schmerz war meistens mässig, nur in zwei Fällen einige Tage langheftig. Complicationen mit schweren Mittelohrerkrankungen und Perforationen des Trommelfells werden nicht erwähnt. Die Condylome heilten innerhalb eines oder mehrerer Monate, in drei Fällen recidivirte die Erkrankung mit gleichzeitigem Wiederauftreten anderer syphilitischer Erscheinungen ungefähr sechs Wochen nach der ersten scheinbaren Heilung. Alle Patienten erhielten ihr gutes Gehör wieder. Leichte Fälle heilten bei alleiniger constitutioneller Behandlung, in schweren wurde Localbehandlung hinzugefügt; Abtragung der hervorragenden Excrescenzen mit der Scheere, vorsichtiges Touchiren der tiefersitzenden mit dem Höllensteinstift; ausserdem scrupulöse Reinigung mit schwachen Lösungen von essigsaurem Zink und übermangansaurem Kali.

In dem vom Verf. beobachteten Falle war die Erkrankung in allen ihren Zügen so ausgesprochen, dass eine Mittheilung derselben nicht ohne Interesse sein dürfte.

Mrs. S. H., 38 J. alt, Irländerin, hatte in ihrem zehnten Jahre einen Ausschlag am Kopfe und Ausfluss aus dem linken Ohre. Beides heilte und sie erfreute sich guter Gesundheit und vollkommenen Hörens, bis sie vor sechs Monaten durch ihren unzweifelhaft syphilitischen Mann angesteckt wurde. Zwei Monate darauf brach ein Ausschlag über den ganzen Körper aus, die Lymphdrüsen schwollen an. Sie litt dann und wann an Kopfweh, konnte aber gut hören. Zu jener Zeit zeigten sich in beiden äusseren Gehörgängen röthliche Flecken, welche sich nach und nach über die Oberfläche erhoben und an Zahl und Grösse der Art zunahmen, dass sie in vier Wochen beide Gehörgänge ausfüllten. Dabei war mässiger dünner Ohrenfluss und beträchtliche Schwerhörigkeit vorhanden. Der Ohrenfluss hörte zuweilen auf und dann stellten sich Ohrenschmerzen ein. Dieser Zustand blieb im Wesentlichen unverändert, bis sie sich am 20. September 1878 in des Verf. Klinik vorstellte. Dieser fand beide Gehörgänge vollkommen ausgefüllt und den äusseren Rand derselben nebst der daran stossenden Haut der Concha ringsum besetzt von röthlichen warzenartigen Excrescenzen, welche den am Anus so häufig beobachteten Condylomen ganz und gar glichen. Die Oberfläche derselben war ulcerirt und nässend. Wenn man die Ohrenmuschel zurückzog, öffnete sich das Lumen des Gehörganges einigermassen. Die Gegend des Warzenfortsatzes war auf Druck nicht empfindlich, Hörschärfe mässig gut ($h = {}^1/_{24}$", $V = {}^{20}/_{60}$"). Ein papuläres Syphilid erstreckte sich über den ganzen Körper, war auf der Stirne am meisten entwickelt; am weichen Gaumen waren Geschwüre von unreinem Grund und erhabenen unregelmässigen Rändern. Die Halsdrüsen waren angeschwollen. Patientin war blass und entkräftet. Da an der syphilitischen Natur des Leidens nicht zu zweifeln war, liess er die Patientin dreimal täglich $^1/_2$ Gran Calomel mit $^1/_9$ Gran Opium nehmen, und ausserdem eine Drachme graue Quecksilbersalbe dreimal täglich abwechselnd an verschiedene Körperstellen einreiben. Das Ohr wurde vier- bis sechsmal täglich mit lauwarmen Wasser ausgespült, worauf der Gehörgang sorgfältig abgetrocknet und Calomelpulver auf die Excrescenzen gestreut wurde. Einmal täglich wurden die Condylome mit einer $1^0/_0$igen Höllensteinlösung bepinselt. Einen Theil der am rechten Gehörgange sitzenden Condylome trug Verf. mit der Scheere ab. Keine Reaction zeigte sich, aber die anderen Condylome verschwanden ebensowohl und hinterliessen fast in derselben Zeit eine ebenso gesunde Hautfläche, wie die abgetragenen. Unter der angegebenen Behandlung wurden die Excrescenzen beständig kleiner und verschwanden im Verlaufe von zwei Monaten spurlos. In der ersten Zeit der Behandlung verschlimmerte sich jedoch das Leiden im Pharynx, Patientin hatte heftiges Ohrenweh, wovon sie befreit wurde, als reichliche eitrige Absonderung aus beiden Ohren erfolgte. Die Wände der Gehörgänge waren so geschwollen, dass sich kein Speculum einführen liess, doch zeigte das charakteristische Zischen bei der Lufteintreibung, dass beide Trommelfelle durchbrochen waren. Luftdouche wurde entweder täglich, oder einen um den anderen Tag angewandt, im Uebrigen die frühere Behandlung fortgesetzt. Die Allgemeinbehandlung musste eine Zeit lang wegen Speichelflusses ausgesetzt werden. Der eitrige Ohrenfluss dauerte vier Wochen, nach welcher Zeit die Excrescenzen und Schwellung der Gehörgangswände so zurückgegangen waren, dass man das Ohr mit dem Spiegel untersuchen konnte. Der untere Theil beider Trommelfelle war perforirt, die oberen zwei Drittel weisslich feucht und geschwollen — eitrige Infiltration.

Von dieser Zeit an schritt die Besserung regelmässig fort, die Röthe verminderte sich, die erhabenen Ränder der Geschwüre flachten sich ab, der Geschwürgrund wurde rein. Die weisse Verfärbung des erweichten Trommelfells wich einem matten Roth, das verdickte abgeflachte Trommelfell zeigte unterhalb des Umbo eine scharf umschriebene Perforation. Die Tiefe der Trommelhöhle war wieder hergestellt, die Schleimhaut geröthet, aber nicht geschwollen. Kein Ohrenfluss mehr. Der benachbarte Gehörgangsabschnitt war noch roth und leicht angeschwollen. Die Condylome waren alle verschwunden. Die Löcher in den Trommelfellen verkleinerten sich stetig und schlossen sich ungefähr zwei Monate nach der Perforation.

Aus der ganzen Krankheitsgeschichte scheint hervorzugehen, dass die ausgedehnte Manifestation secundärer Syphilis in verschiedenen Körpertheilen, in beiden äusseren Gehörgängen von einer nässenden Papel-Eruption (breiten Condylomen) begleitet war. An der Gehörgangsöffnung und dem anstossenden Theil der Concha wurde das Wachsthum der

Papeln weder durch gegenseitigen Druck noch durch die unten aus dem Ohr herabrinnende Secretion behindert. Die trockenen und reinen Papeln konnten sich da ungestört entwickeln, und so kam es, dass sie die ganze Gehörgangsöffnung als rundliche und spitze Erhebungen wie eine Halskrause umgaben. Die Erkrankung des Ohres war unzweifelhaft eine ernste. Abgesehen von dem Leiden des äusseren Ohres bestand schwere eitrige Entzündung beider Mittelohren mit Perforation der Trommelfelle bei einem an Syphilis schwer erkrankten Patienten. Die vollständige Heilung darf als ein Präcedenzfall zur Stellung einer günstigen Prognose bei ähnlichen Fällen angesehen werden. Die eingeschlagene Behandlung erfüllte ihren Zweck und scheint für ähnliche Fälle geeignet zu sein. Mercurialien, Gurgeln mit chlorsaurem Kali, sorgfältiges Reinigen der Zähne, Ausspritzen des Ohres, Bepinseln des Gehörganges mit einer 1%igen Höllensteinlösung, Bestäubung der Excrescenzen mit Calomelpulver, und wenn das Mittelohr betheiligt ist, Lufteintreibung.

Dermatologie und Syphilis.

648. Ueber eine der Gonorrhoe eigenthümliche Micrococcusform. Von Dr. Albert Neisser. Vorläufige Mittheilung. (Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1879. 28.)

Obwohl nachstehende Untersuchungen noch nicht so weit vervollständigt sind, um ein endgiltiges Urtheil über ihren Werth und Bedeutung zu gestatten — so hält Verf. doch das vorläufige Ergebniss so weit sichergestellt, dass er sich zur Veröffentlichung desselben veranlasst sieht:

Lässt man nach Koch'scher Methode Gonorrhoe-Eiter in möglichst dünner Schicht auf den Objectträger ausgebreitet eintrocknen, färbt das Präparat durch einfaches Uebergiessen mit einer wässerigen Methylviolettlösung, trocknet wieder ein, besichtigt dann das Präparat mit starker Vergrösserung und möglichst wenig abgeblendetem Licht, so fallen auf den ersten Blick ausser den dunkel violetblauen, in den wechselndsten Formen erscheinenden Kernen der Eiterkörperchen, deren Protoplasma nur ganz matt gefärbt eben sichtbar ist, eine Anzahl mehr oder weniger zahlreicher Micrococcenhaufen auf. Dieselben haben eine ganz charakteristische, jedesmal sofort wieder zu erkennende typische Form.

Die einzelnen Individuen sind kreisrund und auffallend gross, haben ein starkes Tinctionsvermögen für Methylviolet und Dalia. In starken Eosinlösungen sind sie gleichfalls färbbar, doch fallen sie unter den vielen Körnungen der Eiterkörperchen selbst (eosinophile Zellen [Ehrlich]) nicht so auf, als dies bei Methylviolettfärbung der Fall ist. In Methylgrün und Indulin bleiben sie ungefärbt. — Mit minder vollkommenen Objectiven betrachtet, zeigen sie sich von einem Lichtsaume rings umgeben, der wahrscheinlich einer Schleimhülle entspricht. Als solche Einzel-Individuen kommen sie jedoch selten vor; fast immer sieht man 2 Micrococcen dicht aneinander gelagert, so dicht, dass sie dem Beschauer den Eindruck eines Organismus hervorrufen, der einer 8 ähnlich, semmel- oder biscuitförmig ist. Die scheinbare Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit in der Anordnung dieser Doppelgebilde ergibt sich nach Verf. am besten aus dem mit Leichtigkeit zu construirenden Entwickelungsgang der Micrococcusform: *a*) der isolirte Micrococcus ist rund; — *b*) wächst sehr bald aus zu einem länglich-ovalen, ganz kurzen Körperchen; — *c*) sehr rasch beginnt eine Abschnürung in der Mitte und somit die Entstehung zweier neuer Micrococcen. Es lässt sich bisher noch nicht entscheiden, ob die so überwiegende Mehrzahl von gerade in diesem Stadium der Semmelform zur Beobachtung gelangenden Micrococcen auf einer auffällig langen Cohärenz der beiden Einzel-Micrococcen aneinander beruht, oder ob die Vermehrung durch Zweitheilung so rapid von Statten geht, dass das Einzel-Individuum in seiner isolirten Form selten zu Gesicht kommt; — *d*) endlich trennen sich die

Einzel-Micrococcen und bleiben in einem kleinen Zwischenraum, der etwa der Grösse eines Micrococcus entspricht, von einander liegen; — e) sehr bald wächst jeder einzelne Micrococcus wieder aus, diesmal aber in einer auf der ersten Theilungsebene senkrechten Richtung. Auf diese Weise, indem sich jedes Körperchen wieder in 2 Micrococcen theilt, entstehen sehr häufig kleine Gruppen zu vieren.

Meistens bilden diese Micrococcen Colonien von 10, 20 und mehr Individuen, die von einer Schleimhülle umschlossen sind, welche besonders bei weniger greller Beleuchtung des Gesichtsfeldes, also bei Einschickung von Blenden, deutlich erkennbar wird. In diesen Colonien liegen die Micrococcen niemals hart aneinander, sondern stets durch grössere Zwischenräume von einander getrennt.

Am häufigsten sitzen die Micrococcen an der Oberfläche von Eiterkörperchen, selten von Epithelzellen

In einzelnen Eiterkörperchen, welche mit Micrococcen besetzt waren, fehlte der Kern; in anderen war direct eine Verkleinerung desselben, entsprechend einem Einwachsen von Micrococcen in den Kern, zu constatiren. Jedoch ist die Idee, dass es sich bei unsern Micrococcen um Zerfallsproducte des Kerns handle, ohne Weiteres abzuweisen.

Derartige, auf den ersten Blick ihm und einer grossen Anzahl anderer Beschauer kenntlicher Micrococcen hat Verf. bisher in 35 zur Untersuchung gelangten Gonorrhoen von verschiedener Dauer gefunden; dieselben hatten bestanden 3 Tage, 12 Tage, 3 Wochen, 7, 9—13 Wochen. (Bei einer chronischen Gonorrhoe von $1^1/_2$jähriger Dauer konnte Verf. diese Micrococcen nicht nachweisen.) Gleichgiltig war es, ob eine Behandlung vorangegangen war oder nicht — nur bei 5 Gonorrhoen, die permanent mit Sol. zinci sulfo-carbolici behandelt wurden, konnte Verf. trotz sehr reichlicher Secretion keine Micrococcen finden.

Was nun ihr Vorkommen betrifft, so enthielt jeder, vom Verf. untersuchte Gonorrhoe-Eiter nur diese eine Bacterienart, bis auf einen Fall, der von vornherein im Verdacht einer Complication mit Ulcus molle urethrae stand. Andererseits fehlte diese Micrococcusform in allen übrigen — reichlich bacterienhaltigen — zur Untersuchung gelangten Eitersorten: Balanoposthëitis, Ulcus durum, Bubonen jeglicher Art, Panaritien etc.; ebenso waren sie in 13, ohne besondere Auswahl vom Verf. untersuchten Fällen von einfachem Fluor vaginalis nicht vorhanden. Sie fanden sich dagegen reichlich in dem eitrigen Scheidensecret zweier junger Mädchen, welche nachgewiesener Weise von einem an Gonorrhoe leidenden Manne missbraucht worden waren.

Ganz dieselben typischen Micrococcen der männlichen Gonorrhoe sind in den bisher dem Verf. zugänglich gewesenen 9 eitrigen Urethritiden bei Weibern von ihm beobachtet worden.

Wiederum dieselben charakteristischen Micrococcen enthielten in auffällig reichlicher Anzahl 7 acute eitrige Augenblennorrhoen der Neugeborenen, die Verf. in dieser Zeit zu untersuchen Gelegenheit hatte. Die Dauer der Blennorrhoen betrug 1 Tag, 3 Tage, 3, 5, 6 Wochen. In einem Falle, 14 Tage alt, der nach sehr energischer Behandlung nur ganz minimales Secret lieferte, fehlten die Micrococcen; ebenso fehlten sie in allen zum Vergleich untersuchten einfachen Conjunctiviten.

Bei der gonorrhoischen Augenblennorrhoe der Erwachsenen waren sie in 2 Fällen vorhanden.

Verf. ist momentan durch Krankheit verhindert worden, diese Untersuchung zu vervollständigen, welche indess genügen dürfte, den pathologischen Werth der beschriebenen Micrococcen festzustellen. Ueber ihre pathologische Bedeutung erlaubt er sich noch kein Urtheil, vielmehr will er damit zurückhalten, bis er mit den bereits begonnenen Züchtungs- und Impfversuchen zu einem Abschluss gekommen ist.

Es scheinen hiernach die vorstehend charakterisirten Micrococcen für alle gonorrhoischen Affectionen der Harnröhre, wie des Auges ein constantes Merkmal zu sein, auf Grund dessen Verf. in wiederholten

Fällen in der Lage war, die Diagnose auf den specifisch-gonorrhoischen Charakter des Eiters zu stellen.

Ein Zusammenhang mit etwa im Harn vorkommenden Organismen glaubt Verf. deshalb von der Hand weisen zu können, weil der Harn-Micrococcus sich in ganz anderer, ebenfalls typischer Weise in langen Reihen und Ketten entwickelt.

(Prof. Ferd. Cohn hat einen Theil der Präparate besichtigt und sich von der Anwesenheit der oben beschriebenen Micrococcen überzeugt.)

649. Ueber hereditär-syphilitische Erkrankungen der Gelenke. Von Dr. P. Güterbock. (Arch. für klin. Chir. Bd. 23, p. 298. Ctrl.-Ztg. f. Kinderhk. 1879. 14.)

Verf. gibt die mehr minder ausführliche Krankengeschichte von vier an syphilitischer Gelenkentzündung erkrankten jungen Kindern; dieselben standen im Alter von 3, 7, 16 Wochen und 5 Monaten. Um jeden Zweifel an die syphilitische Natur des Leidens zu heben, — da die Anamnese im Stiche lässt — macht G. darauf aufmerksam, dass bei zwei Kindern noch eine allgemeine Psoriasis bestand, bei dem einen bestanden haben soll, das vierte Kind soll vorübergehend einen Ausschlag gehabt haben. Alle zeigten die charakteristischen Epiphysen-Veränderungen in der Nähe nicht erkrankter Gelenke. Endlich hatte die antisyphilitische Behandlung bei den drei in Behandlung gebliebenen Kindern prompten Erfolg. Was die Genese des Gelenkleidens anlangt, so konnte nur in einem Falle das Gelenkleiden mit dem Epiphysenprocess in Verbindung gebracht werden, in den anderen Fällen liegt die Auffassung nahe, dass sich zu der Osteochondritis epiphysaria eine Osteomyelitis und zu dieser eine Gelenkaffection hinzugesellt habe. In Bezug auf die örtlichen Symptome bietet die Affection nichts Charakteristisches, eigenthümlich ist ihr schnelles Auftreten und der schnelle günstige Verlauf bei entsprechender antisyphilitischer Behandlung.

650. Ein Fall von muqueusen Plaques an den Genitalien eines Kindes und Beurtheilung des Modus der Syphilis-Uebertragung in forensischer Beziehung. Von Dr. Edm. Güntz. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879. 26.)

Ein Mädchen von 9 Jahren wurde in der Poliklinik vorgestellt, bei welchem an den Genitalien Syphiliserscheinungen, Plaques muqueuses vorhanden waren. Es wurde von den Angehörigen die Frage gestellt, ob mit Bestimmtheit ein Missbrauch des Kindes anzunehmen sei. Das Kind hatte geleugnet. Die Frage konnte nicht mit Bestimmtheit beantwortet werden. Aehnliche Fälle haben in forensischer Beziehung grosse Bedeutung, insofern es den Arzt, Richter und Geschworenen bei dem derzeitigen Mangel weiterer Syphiliserscheinungen an anderen Körperstellen, bei einer wie hier klar ausgesprochenen syphilitischen Genitalaffection verlockend erscheinen kann, (irrthümlich) eine syphilitische Uebertragung an den Genitalien für bewiesen zu erachten. Namentlich für Geschworene kann es sehr plausibel scheinen, bei deutlich ausgesprochener syphilitischer Geschlechtserkrankung einen Missbrauch vorauszusetzen, da es im grösseren Publikum nicht bekannt ist, dass die Syphilis nicht blos an den Genitalien, sondern auch an anderen Stellen des Körpers Eingang finden kann. Es ist ebensowenig bekannt, dass, wenn die Syphilis irgendwo am Körper, entfernt von den Genitalien, übertragen wurde, sich Plaques muqueuses nachträglich an den Genitalien, wie muthmasslich in dem

vorliegenden Falle, bilden können, welche unter Umständen genau dasselbe Aussehen haben, wie solche Affectionen der Genitalien, welche durch directe geschlechtliche Berührung entstehen. Die Eingangsstellen des syphilitischen Giftes in den Körper sind nicht zu allen Zeiten beobachtbar, weil sie oft unscheinbar, unverdächtig und uncharakteristisch sind. Bei dem Kinde bestand eine Narbe an der Lippe, welche ebensowohl als muthmassliche Eingangsstelle der Syphilis angesprochen, als auch möglicher Weise auf andere Art entstanden angesehen werden konnte. Aus begreiflichen Gründen finden die meisten syphilitischen Ansteckungen an den Genitalien statt, — aber der Einzelfall ist immer besonders für sich zu beurtheilen. Bei dem Mangel solcher Syphiliserscheinungen, wie Drüsenanschwellungen in der Nähe des Ansteckungsherdes, hier bei dem Mangel der Leistendrüsenanschwellung in der Nähe des Genitalgeschwürs, hatte der Verfasser trotz der vorhandenen Syphilis den Angehörigen des Kindes gegenüber die Verpflichtung, dem Standpunkt der Wissenschaft entsprechend, ein auf die bestimmt gestellte Frage bejahendes Urtheil nicht abzugeben.

651. Ueber die Anwendung der Salicylsalbe bei Eczemen etc. Von Dr. Th. von Genser. (Ctr.-Ztg f. Kinderhk.)

Unter den Hautkrankheiten kleiner Kinder ist eine der häufigsten und gewiss lästigsten das Eczem, welches meist am Kopfe und im Gesichte als nässendes Eczem auftritt. Die grosse Zahl der Mittel, welche zur äusserlichen Behandlung der Eczeme vorgeschlagen wurden, ist ein Beweis dafür, dass man nicht jedesmal mit einem und demselben Mittel dieselben günstigen Erfolge erzielt. In neuester Zeit ist auf dem Schauplatze der Eczem-Behandlung die Salicylsalbe aufgetaucht und wird dieselbe in der Wiener Findelanstalt durch nahezu 2 Jahre bereits in Verwendung gezogen. Die Resultate der Beobachtungen sind in Kürze folgende: Die Salicylsalbe hat bei nässenden Eczemen eminent günstige Erfolge. Die damit behandelten kranken Hautpartien trocknen in kurzer Zeit ab, die anfangs noch stark geröthete Haut schuppt sich öfters ab, wird dabei immer blässer und schliesslich ad integrum restituirt. Nachtheile wurden gar keine von der Salbe gesehen; sie bewirkt natürlich unmittelbar nach ihrer Application ein mehr oder minder heftiges Brennen, die Kinder schreien ein bischen, beruhigen sich aber bald wieder. Selbstverständlich darf man von der Salbe nicht zu viel erwarten: sie hindert nicht das Aufschiessen neuer Eczembläschen in der Peripherie, also das Weiterschreiten des Eczemes; einzelne Fälle bewährten sich auch unter der Einwirkung der Salicylsalbe als äusserst hartnäckig, konnten aber schliesslich doch der Heilung zugeführt werden, ohne dass man genöthigt war, interne Mittel in Anwendung zu ziehen. Weniger günstig wirkte die Salicylsalbe bei trockenen schuppenden Eczemen, wie sie bei Säuglingen öfters, besonders im Gesichte vorkommen: in diesen Fällen hat sich immer noch der Theer am besten bewährt. Gute Erfolge wurden mit der Salbe auch bei Intertrigo der Kinder gesehen. Ferner wurde die Salicylsalbe ausser bei Eczemen auch bei der von Prof. Ritter sogenannten Dermatitis exfoliativa in Verwendung gezogen. Ritter hebt in seiner ausgezeichneten Monographie dieser Krankheit, die hier zeitweilig ziemlich häufig zu beobachten ist, hervor, dass manchmal das von der Epidermis entblösste Corium stark nässe, manchmal bald trocken und rissig werde. Gerade bei der ersten Form, welche zugleich die weitaus häufigere ist, traten die Vorzüge der Salicylsalbe sehr in's Auge, indem, gleichwie bei den Eczemen, das Nässen bald zum Stillstand gebracht wurde, worauf in jenen Fällen, die

überhaupt zur Heilung gelangten, sehr bald eine feine Oberhaut sich bildete, die, anfangs kleienförmig abschuppend, nach und nach zur Norm zurückkehrte.

Weitere Heilerfolge wurden mit der Salicylsalbe bei den so lästigen Excoriationen der Brustwarzen der Ammen, wenn dieselben nicht zu tief gingen, wo dann überhaupt fast regelmässig jede Therapie, so auch die ausgiebigsten Aetzungen mit Lapis en crayon, scheitert.

Was die Dosirung der Salbe anbelangt, so ist man nach einigen Versuchen mit grösseren sowohl, wie mit kleineren Dosen bei der 4%igen Salbe geblieben. Es wurde ordinirt: Rp. *Acid. salicyl. 2·0, Solve in pauc. Alc. rctftss., Ungt. emoll. (spl.) 50·0, m. f. ungt.* Die Salbe wird auf die von den Krusten und Borken früher gut gereinigten Hautstellen aufgelegt, wo dies möglich, oder öfter im Tage eingerieben, wo kein Verband anzubringen ist. Eine stärkere procentualische Zusammensetzung der Salbe, wie z. B. Fleischmann angibt (2 : 5—5 : 35), ist überhaupt nicht nöthig, ja kann sogar manchmal durch zu starke Reizung der Haut eher schädlich wirken; man war dann genöthigt, zur milderen Salbenform zurückzukehren; in heftigen Fällen von Dermatitis exfoliativa, wo fast die gesammte Epidermis abgehoben ist, war von Anfang an eine noch schwächere Dosirung (3—2%) in Anwendung.

652. Verlauf der Schutzpockenkrankheit. Von H. T. v. Becker. (Aus dessen Handbuch der Vaccinationslehre. Stuttgart 1879.)

Erste Periode. Hat man Vaccinelymphe einem Individuum eingeimpft, so bildet sich zumeist kurze Zeit nach der Operation um die Verletzung eine mehr weniger intensive Röthung in Gestalt einer concentrischen Aureole, deren Durchmesser von einem halben bis zwei Centimeter schwankt. Diese Hyperämie schwindet in wenigen Minuten; sie ist in der Mehrzahl der Fälle in prognostischer Hinsicht verwerthbar, indem sie nur bei erfolgreicher Impfung entsteht. Sie zeigt nämlich die ersten Spuren einer Infection der Wunde an und ist das Resultat der Absorption von Lymphe durch die blossgelegten Gefässe. Häufig hebt sich die verletzte Stelle noch während des Verblassens dieser Hyperämie über das Niveau der Haut empor. Doch auch diese Erscheinung ist nach einigen Minuten verschwunden. Bis zum dritten oder vierten Tage nach geschehener Einimpfung mangelt jedes Symptom.

Zweite Periode. Am Ende des dritten oder im Verlauf des vierten Tages beginnen die leichten Entzündungs-Erscheinungen an der Impfstelle. Fährt man mit der Fingerspitze leicht über sie hinweg, so fühlt man eine vermehrte Resistenz im Hautgewebe; selbst mit unbewaffnetem Auge bemerkt man eine leichte Röthung und geringe Erhebung; bald darauf erhebt sich aus der Oeffnung der getrennten Hautstelle ein blassrothes hartes Knötchen von der Grösse eines Hirsekornes, das am fünften Tage sich deutlich vom Niveau der Haut abhebt; seine Gestalt wird immer mehr kreisrund, dabei vertieft sich das Centrum allmälig zur Delle. Selten zeigt das geimpfte Individuum schon in dieser Periode Symptome einer allgemeinen Verstimmung. Am sechsten Tage wächst die Schutzpocke; um sie bildet sich eine etwa 1—2 Millimeter scharf begrenzte Injectionsröthe; die Delle wird immer ausgesprochener, immer tiefer. Dabei ist die Pocke auffallend flach und beginnt jenen eigenthümlichen Perlmutter- (Silber-) Glanz anzunehmen, der durch die Ansammlung der Flüssigkeit in den Maschen ihres Gewebes bedungen ist. In der Nabelvertiefung zeigt sich jedoch die ursprüngliche Röthe. Je mehr sich die Pocke füllt, desto

mehr ändert sich ihre Farbe entweder in's graulich-weisse oder geradezu in's grau-blaue. Am siebenten oder achten Tage hat sich die Pocke entwickelt als eine runde glänzende Blase, die etwa 3—5 Millimeter über die Haut emporragt, von am Rande hellrothem, ziemlich durchscheinendem, in der Mitte bläulichem, silber- oder perlfarbenem, opakem Aussehen. Die Delle ist vollkommen, die Ränder sind ausgesprochen erhaben, wulstig und etwas gekerbt. Die Pustel umgibt eine lebhaftere, mehr ausgebreitete Röthung (Area), deren Breite jedoch 6—8 Millimeter kaum übersteigt und welche in ihrem äusseren Umfange dunkler, in der Mitte blasser, zunächst um die Pustel herum aber am dunkelsten ist. Sie ist ganz mit wasserheller Lymphe angefüllt und fällt durch ihr Jucken beschwerlich.

Aeltere Impflinge, die uns über ihre Empfindungen Auskunft zu geben vermögen, klagen über ein spannendes Gefühl und Schmerz an der Impfstelle, über Schmerzgefühl in der Achselbeuge. Hie und da findet man auch einzelne Drüsen daselbst geschwollen. Dabei offenbart sich durch Brennen in den Händen, Durst, nächtliche Unruhe, Unlust, öftere Schweisse und blasse Gesichtsfarbe der Beginn des Allgemeinleidens. Diese leichten Fieberbewegungen sind an und für sich so gering, dass sie häufig genug ganz übersehen werden. Am neunten Tage vergrössert sich die Pocke noch, die Delle beginnt sich zu heben, die Area gewinnt an Ausbreitung. Am zehnten Tage ist die Pockenpustel auf der Höhe ihrer Entwicklung, die Delle ist verschwunden, ihre Oberfläche ist eben glänzend und prall anzufühlen. Deutlich erkennt man ihren fächerigen Bau, oft springt über einem oder dem anderen Fache das zarte Häutchen und ein Tropfen klarer Lymphe erscheint an der Oberfläche. Die grau-weissliche Farbe hat sich von der Mitte aus noch mehr verbreitet und nur am Rande zeigt sich noch eine bläuliche Strahlung. Daselbst ist auch die Durchsichtigkeit geblieben.

Zur selben Zeit verbreitet sich die Area, die oft in verhältnissmässig kurzer Zeit den Durchmesser von 2 Centimeter erhält. Sie ist lebhaft rosenroth und differenzirt sich gewöhnlich in zwei verschieden intensiv gefärbte Partien, wovon die eine zunächst einen dunkleren Kreis um die Pustel zieht, die andere, nicht unähnlich dem „Hof“ des Mondes, in einiger Entfernung eine zweite, weniger scharf begrenzte Zone bildet. Beide Linien sind durch einen entweder weissen oder blassrothen Zwischenraum getrennt. Dabei ist diese Randröthe schmerzhaft, öfter geschwellt; die Intensität der Injection ist häufig zeitlichen Schwankungen unterworfen. Seltener ist sie mit kleineren, etwa mohnkopfgrossen Bläschen übersäet, die im Verlauf eines Tages wieder schwinden; häufiger zeigen sich um dieselbe kleine, bald wieder verschwindende erhabene Flecken oder Pünktchen. An diesem Tage ist der Schmerz an der Impfstelle nicht unbedeutend und veranlasst, besonders bei älteren Kindern, häufiges Kratzen der juckenden Stellen. Während der grössten Entwicklung der Randröthe treten die Allgemeinsymptome bedeutender in Vordergrund. Die Achseldrüsen sind mehr minder schmerzhaft, manchmal geschwollen; Frösteln, beschleunigter Puls, Missstimmung, Mattigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, zuweilen sogar höheres Fieber, Unruhe, sedimentirender Harn höchst selten, nur bei sehr nervösen Kindern werden Convulsionen beobachtet.

Dritte Periode. Mit dem zwölften Tage beginnt das Abtrocknungsstadium der Impfpustel. Im Centrum der Pustel, wo früher sich die Delle befand, beginnt die Krustenbildung. Der Inhalt der Blase trübt sich, die Blasenhaut selbt ist nicht so prall gespannt und nimmt durch die zarten unzähligen Fältchen, die sich an ihrer Oberfläche finden, einen

eigenthümlichen Opalschimmer an; die Randröthe verblasst, die Allgemeinerscheinungen treten zurück. In den nächstfolgenden Tagen macht die Dessication Fortschritte, indem sie vom Centrum aus langsam gegen den noch immer gefüllten Blasenrand vordringt. Dabei ist das Centrum der Pocke wieder eingesunken; der nun wallartig aufgebauchte Rand enthält eine gelbliche bis reingelbe, von vielen Eiterkörperchen und Gewebstrümmern getrübte Flüssigkeit; die Zwischenmembranen, welche die Pocke durchzogen, gehen zu Grund, die Flüssigkeit in derselben communicirt allenthalben. Sie ist von einer purpurfarbigen Randzone umgeben, die Schmerzhaftigkeit hat abgenommen. Am vierzehnten Tage hat die Kruste fast die Härte einer Hornmasse erreicht, sie ist braun, oft glänzend wie lackirt. Gewöhnlich ist sie, wie die frühere Pocke, gedellt und fällt am 23. bis 27. Tag, selten später, ab, um entweder einer rasch sich bildenden neuen Secundkruste von geringer Dicke oder einer tiefen, anfänglich röthlichen, später weiss werdenden Narbe Platz zu machen.

Die Impfnarbe hat ein charakteristisches Gepräge, das sie in der Regel von anderen stattgehabten Hautverletzungen unterscheidet. Ihre Gestalt ist rund ohne zackige Ränder, der Grund etwas concav, glänzend, gleichsam pergamentartig, nur bei sehr brünetten Individuen etwas weisser als die allgemeine Decke. In der Nähe ihres Randes, seltener im Centrum, befinden sich sehr häufig schwärzlich pigmentirte Punkte, nicht unähnlich den dunklen Vertiefungen der Oberfläche einer Citrone. Manchmal zeichnen sich die Narben durch strahlenförmige, nach der Peripherie zulaufende feine Fältchen aus; häufig jedoch sind sie, besonders bei blonden Individuen, ganz flach und lassen sich nur bei schief auffallendem Lichte als runde, glänzende Flecken wahrnehmen. Aus der Beschreibung dieser Narben ergibt sich ihre auffallende Aehnlichkeit mit echten Pockennarben, nur ist bei letzteren selten die Gestalt rund, sondern meist zackig; ausserdem zeigen noch die Residuen nach Variola vera häufig genug den Stempel der schweren Erkrankung durch ihre Tiefe und regellose Zerrissenheit an. Die Narbe bleibt lange Zeit, in vielen Fällen durch's ganze Leben, kennbar. Manchmal wird sie jedoch nach einigen Jahren undeutlich und verschwindet. Der Volksmund verbindet ihre Deutlichkeit mit der Immunität; wie viel daran Wahres ist, wurde bereits besprochen. Eines habe ich im Leben selbst erfahren und das ist: dass tiefe entschiedene Variola-Narben auch nicht vor neuer Infection schützen. Ein Beispiel dieser Erscheinung war einer der berühmtesten Mineralogen Deutschlands, Professor Naumann, den ich in Leipzig, wenn ich nicht irre, zum vierten Mal an echten Pocken erkranken sah, obwohl er nach seinem eigenen Ausspruche nicht mehr wusste, wohin er die Pusteln geben sollte, da sie in dem von Pockenspuren zerrissenen Gesichte keinen Platz finden konnten.

Dies ist der normale Verlauf der Schutzpocken. Beim Neger und Mulatten entwickelt sich die Vaccinepustel in derselben Zeit und unter denselben Umständen; nur wird angegeben, dass die Stadien der höchsten Entwicklung (Entzündung) und der Dessication viel rascher verlaufen. Die Impfnarben der Farbigen sind durch's ganze Leben roth.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

653. Zum Studium der albuminösen Exsudatbildungen, namentlich der sogenannten Fibrincylinder. Von Dr. Carl Posner. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879. 29.)

Die Coagulation der Eiweisskörper durch Kochhitze ist, wenn auch früher schon gelegentlich zur schnellen Erhärtung von Gewebsstücken benutzt, bisher noch nicht systematisch zum Studium von Organen verwerthet worden, die in Folge pathologischer Veränderungen mit albuminösen Flüssigkeiten erfüllt sind. Die ersten Versuche indess, die Prof. Perls in dieser Richtung anstellte, bewiesen, von wie grosser Wichtigkeit diese Methode unter gewissen Umständen sein kann und veranlassten Verf. zu einer Reihe weiterer Untersuchungen, über die er nun kurz referirt:

„Wirft man ein von eiweisshältiger Flüssigkeit durchsetztes Gewebsstück — z. B. ein in der Grösse einiger Kubikcentimeter ausgeschnittenes Stück einer multiplen Ovariencyste — in kochendes Wasser, so kann man durch die Coagulation das Albumen genau an dem Orte fixiren, wo es intra vitam lag, während bekanntlich bei der Anwendung sämmtlicher anderer gebräuchlicher Conservirungsmethoden — mit alleiniger Ausnahme etwa der Pikrinsäure — das Eiweiss zum grössten Theil extrahirt wird und die davon erfüllt gewesenen Räume collabiren.

„Das Stück erhärtet fast augenblicklich, höchstens binnen weniger Minuten, zu einer meist sofort schnittrechten Consistenz. Selbst empfindliche Gewebe und Elemente erleiden dabei, wie besonders betont wird, nicht die geringste Veränderung in ihrem histiologischen Bau (es bleiben z. B. sogar plasmareiche Bindegewebszellen, selbst Flimmerepithelien unversehrt), sämmtliche mikro-chemischen und Farbenreactionen treten mit grösster Promptheit ein, die Conservirung in Alkohol und namentlich in den chromsauren Flüssigkeiten gelingt ebenso, wie an den frischen Geweben, und der einzige Unterschied dem ungekochten Präparat gegenüber besteht darin, dass man nun die in jenem leeren Raume von der geronnenen, hellen, sehr fein und regelmässig punktirten Eiweissmasse erfüllt sieht. Die Bilder sind so prägnant, sie zeigen den ganzen Trans- und Exsudationsvorgang so deutlich unter dem Mikroskop fixirt, dass man nach Kenntnissnahme derselben keine Untersuchung eines von eiweisshaltiger Flüssigkeit durchsetzten Präparates für ausreichend erachten wird, wenn nicht mittelst der Kochmethode die Befunde controlirt sind.“

Wenn schon bei Affectionen verschiedener Organe und Gewebe — Krankheiten der Lunge (Entzündung, Oedem) und der Leber (Cirrhose, Leukämie), sowie verschiedenartige weiche Tumoren (Myxome, Cystome) — der Nutzen dieser Methode zur Geltung kommt, so ist sie für die Untersuchung der Nieren von ganz besonderem Werthe. Es gelingt nach Verf. in der Weise, auch die geringsten Grade von Albuminurie mit Sicherheit anatomisch nachzuweisen.

„Man fixirt die trans- oder exsudirten oder durchfiltrirten Eiweissmassen gleichsam in statu nascendi und trifft sie in ihrer charakteristischen, mit nichts zu verwechselnden Erscheinung in den Müller'schen Kapseln, den Glomerulus als Kugelschale umgebend und oft auf einen minimalen Raum reducirend, und von da abwärts in den Harncanälchen; nicht selten, wenn die Ergiessung nicht nur aus den Glomerulis, sondern auch aus den die Canäle umspinnenden Capillaren erfolgte, auch zwischen Membrana propria derselben und dem durch den Flüssigkeitsstrom abgehobenen Epithel; entweder ganz rein serös, also farblos, oder auch in allen Uebergangsstadien von leicht gelblicher Abtönung durch etwas Blutfarbstoff bis zur vollständigen Hämorrhagie.“ — Als Beispiel erwähnt Verf. besonders die „grosse, weisse Niere“, bei der nur die Kochmethode das makroskopische Bild als auf praller Erfüllung aller Kapseln und Harncanälchen mit albuminurischer Flüssigkeit beruhend zu erklären vermag.

„Von hervorragendem Interesse," sagt Verf., „ist hierbei nun das Verhältniss dieses serösen, nur durch Kochen coagulirbaren Exsudats zu den als homogene oder Fibrincylinder bezeichneten Gebilden. Während eine Reihe von Arbeiten der neuesten Zeit — so die Studien über Ureterunterbindung von Aufrecht, Weigert's Untersuchungen über den Croup und die Chromkalivergiftung nach Gergens und Kabierski, endlich die transitorische Arterienligatur Litten's mit nachfolgender Nekrose und Cylinderbildung — wieder sehr entschieden den Schwerpunkt der Cylinderbildung in die Veränderungen des Epithels zu verlegen schienen, zwingen nach Verf. die mittelst der Kochmethode erhaltenen Bilder zur entgegengesetzten Auffassung. Nicht nur, dass man in menschlichen Nieren, wo ja die Processe sich mehr combiniren und verwirren, sehr deutliche Uebergänge von albuminöser zu homogener Masse antrifft, — so namentlich bei frischen diffusen Nephritiden, wo inmitten der körnig coagulirten Eiweissflüssigkeit ganz blasse, augenscheinlich erst frisch entstandene homogene Massen sich finden, — auch jene citirten Experimente selbst führen, in dieser Weise controlirt, zum gleichen Resultate. Bei der Ureterunterbindung trifft man nach etwa 3 Tagen die prall erfüllte Niere im Zustande der Stauung mit fleckweisen Hämorrhagien, ein Factum, welches, schon älteren Beobachtern bekannt, von Aufrecht vollkommen ignorirt ist; die Kochmethode weist das Bestehen beträchtlicher Mengen theils rein serösen, theils sanguinolenten, theils in homogener Metamorphose begriffenen Exsudates nach.

„Bei der Arterienligatur Litten's findet man nach Verlauf von 2 Stunden die Niere im Zustande hochgradiger Stauung mit serösem Exsudat, welches nach Lösung der Ligatur und 24stündiger Durchströmung mit Blut grösstentheils in cylindrisches übergegangen ist. Bei der Chromniere zeigt sich ebenfalls reichliches und zwar viele Zellen einschliessendes Exsudat, und man kann gerade hier die Anfänge der Cylinderbildung in Form feiner, zuerst an den Zellgrenzen sich niederschlagender glänzender Fäden und Netze sehr genau beobachten. Rechnet man nun ferner hinzu, dass mir die zuerst von Weissgerber und Perls geübte Veneneinengung ebenfalls, und hier bei totaler Integrität des Epithels, hochgradigste Cylinderbildung ergab, — unter Umständen also, wo es sich sicher nur um veränderte Circulationsverhältnisse handelte — so wird man geneigt sein, auch die bei jenen Experimenten sich etwa findenden Epithelveränderungen nur als secundäre und von der Cylinderbildung selbst unabhängige zu betrachten. Dass aber sogar die höchsten Grade von Epitheldegeneration, Zelltod oder „Coagulationsnekrose" (Weigert), ja selbst vollständiger Epithelmangel, für sich allein noch nicht zur Bildung spontan gerinnbarer (resp. croupöser) Massen führen, dafür spricht, neben der schon anderweitig hervorgehobenen Thatsache, dass die hochgradig fettig degenerirten Nieren bei Phosphorvergiftung etc. in der Regel keine Cylinder enthalten, gerade die Litten'sche Niere, bei der ich constant in den nekrotischen Partien die Cylinderbildung sistirt und überall da, wo die Cylinder liegen, unveränderte Zellen fand; sowie jene Befunde albuminurischer, nicht spontan geronnener Masse zwischen Epithel und Tunica propria und auf der schon gänzlich des Epithels entblössten Tunica propria. Es führen also diese Bilder vielmehr zu einer der Weigert'schen gerade entgegengesetzten Anschauung und lassen, mindestens für die Niere, annehmen, dass die croupöse Gerinnung dem Einfluss noch nicht abgestorbener Zellen — Epithel- oder Blut- und Lymphzellen — auf die gerinnungsfähigen Eiweisskörper des albuminuri-

schen Inhalts zuzuschreiben sei; hierbei kann man sehr wohl, ebenso wie bei der Blutgerinnung, an abnorme Fermentbildung oder beginnenden Zerfall der betreffenden Zellen denken. Dass andererseits auch die rothen Blutkörperchen selbst gelegentlich durch Zusammensein intern homogene Ausfüllungsmassen der Harncanälchen bilden können, wie dies jüngst wieder von Langhans hervorgehoben wurde, erscheint bei dem oben erwähnten in vielen Nieren sich findenden Uebergang von albuminurischem zu hämorrhagischem Exsudate leicht verständlich."

654. Bestimmung des Albumins im Harn. Von S. P. Ilimow (St. Petersburg). (St. Petersb. med. Wochenschr. 1879. 26.)

Méhu hat eine Mischung von gleichen Theilen krystallisirter Carbolsäure und Eisessigsäure mit 2 Theilen Alkohol von 90% zum qualitativen Nachweis des Albumins empfohlen. Nach Méhu setzt man dem Harn 2—3% Salpetersäure und etwa 10% erwähnter Carbolsäurelösung zu, schüttelt und lässt absitzen. Schneller erfolgt das Absitzen, wenn man statt der Salpetersäure ein halbes Volum gesättigter Glaubersalzlösung verwendet. Die Reaction ist für Albumin sehr empfindlich, hat nach Verf. jedoch den Nachtheil, dass selbst ein geringer Schleimgehalt dieselben Erscheinungen hervorruft, wie das Albumin; somit geht die praktische Bedeutung dieser Reaction verloren. Verf. gibt nun nachstehende Modification dieser Bestimmungsmethode an, durch welche sie sowohl an Zuverlässigkeit, wie an Schärfe gewinne:

Zum Ansäuern des Harns, wenn solches sich als nothwendig erweist, ist es am zweckmässigsten, eine gesättigte Lösung von saurem phosphorsauren Natron zu verwenden, durch dessen Anwesenheit, wie bekannt, im normalen Harn gewöhnlich die saure Reaction bedingt wird.

Die Prüfung auf Albumingehalt muss ausgeführt werden nach vorhergehendem Absitzenlassen, unter Abkühlung und schliesslichem Filtriren des Harns, wodurch eventuell Ausscheidung von Schleim und Uraten stattfindet. Wenn zu dem in erwähnter Weise behandelten Harn in einem Probircylinder eine Carbolsäurelösung, bestehend aus einem Theil Carbolsäure auf 20 Theile Wasser, hinzugegossen wird und keine Trübung entsteht, selbst nach einigem Erwärmen (Eintauchen des Probircylinders in heisses Wasser), so kann man gewiss sein, dass der Harn albuminfrei ist; im entgegengesetzten Fall jedoch tritt anfangs Trübung und schliesslich flockige Ausscheidung des Albumins ein, selbst bei sehr geringem Gehalt an letzterem.

Diese Methode lässt sich nach Verf. auch zur approximativen quantitativen Bestimmung von Albumin im Harn verwenden.

655. Die Bright'sche Nierenerkrankung vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Von Dr. Carl Weigert. (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 162 und 163. Ref. Schütz. Prager med. Wochenschr. 1879. 26, 27.)

In dieser auf sehr gründlichen Untersuchungen basirten Arbeit gibt W. zunächst eine ausführliche anatomisch-histologische und klinische Detailschilderung der verschiedenen Nephritisformen, bespricht sodann die Frage der chronisch parenchymatösen Nephritis, um dann eine pathogenetische Würdigung der histologischen Befunde zu entwerfen und schliesslich eine Eintheilung der entzündlichen Nierenaffectionen zu skizziren.

In der anatomisch-histologischen Schilderung hält sich W. zunächst an die Verlaufsdauer und entwirft ausser den bekannten Bildern der acuten

Nephritis und der Granularatrophie eine von ihm zuerst geschilderte subchronisch verlaufende Form, die er als chronisch hämorrhagische Nephritis bezeichnet. Neu ist der bestimmt ausgesprochene Satz, dass es in allen diesen 3 Kategorien eine bunte, resp. rothe und zweitens eine weisse Form gebe, so dass wir also bei der acuten Nephritis eine grosse bunte oder eine grosse weisse Niere mit platter Oberfläche und weicher Consistenz und Hämorrhagien vorfinden können, ohne Herzhypertrophie. Die subchronische Form gibt eine ziemlich grosse, entweder platte, oder in vorgeschrittenen Fällen gekörnte, derbe rothe oder weisse Niere mit Hämorrhagien und mit Herzhypertrophie. Die ganz chronische Form gibt eine kleine granulirte derbe rothe oder weisse Niere mit Herzhypertrophie. Sowohl bei den acuten Formen als bei den subchronischen und ganz chronischen findet der pathol. Anatom alle Uebergänge der Farbe von der rothen bis zur weissen. An diese rein entzündlich veränderten Nieren schliesst Weigert eine Schilderung der Amyloidniere an. Hier kommt in Betracht 1. reine Degeneration ohne nephritische Complicationen; 2. die mit Nephritis combinirten Formen: eine grosse rothe, eine grosse weisse und eine kleine weisse und kleine rothe amyloide Niere. Die grosse weisse amyloide Niere ist eine der häufigsten Formen der Nephritis. Sie zeigt keine Hämorrhagien, keine Herzhypertrophie, selten Retinitis und Urämie, sehr häufig Oedeme.

Was die histologischen Veränderungen aller dieser Nephritisformen anbelangt, so können wir uns ganz kurz fassen; alle zeigen die Charaktere entzündlicher Schrumpfung, d. h. atrophische Zustände der epithelialen Elemente, Zell- und Bindegewebswucherung in den Interstitien. Principielle Unterschiede gibt es nicht, nur quantitative. Jene von den Klinikern aufgestellte angeblich blos parenchymatöse Veränderungen zeigende chronische Nephritis in Form einer grossen weissen Niere hat Weigert weder in Breslau noch in Leipzig gesehen.

Ref. glaubt sagen zu können, wie schon Klebs in seinem Handbuch, und wie Weigert andeutet, aber nicht ausspricht, es gibt keine chronisch parenchymatöse Nephritis. Interessant ist die klare Darstellung der Beziehungen zwischen rothen und weissen Nieren. Dieselben sind histologisch identisch und unterscheiden sich nur durch die Anämie und Verfettung von den analogen rothen Formen. Diese Verfettung führt Weigert zurück auf die mangelhafte Versorgung der betreffenden Nieren oder Nierenpartien mit Sauerstoff. Dieser Mangel an Sauerstoff kann zwar auch auftreten bei venös hyperämischen Nieren, aber am intensivsten zur Verfettung führend bei den anämischen Nieren. Früher wurde allgemein die Anämie als Folge der Verfettung angesehen, da man annahm, dass die geschwollenen verfetteten Epithelien raumbeschränkend auf das Capillarnetz wirken. Bei dieser Annahme aber fehlt einerseits der Erklärungsgrund für die Epithelverfettung und dann die Erklärung der Anämie an Stellen, wo es Epithelien überhaupt nicht mehr gibt.

Die Gründe für die Anämie sind noch nicht ganz durchsichtig. Es kommen zum Theil noch im Detail nicht erforschte Circulationsstörungen in Betracht, zum Theil aber entzündliche Veränderungen oder Amyloid der Gefässe, Verödung der Glomeruli, durch die ja das Rindenblut hindurch muss, ferner Anhäufung von Granulationszellen und von Oedemflüssigkeit in den Interstitien. Dieses Nierenödem, welches W. auf eine Stufe setzt mit den andern Oedemen der Nephritiker, ist eine sehr häufige Ursache der Anämie und consecutiven Verfettung besonders bei acuter und subchronischer, bei der amyloiden Nephritis. Seltener bei ganz

chronischen Formen, weil hier die Circulationsbehinderung eine zu allmälige ist und wie W. auseinandersetzt eine gewisse mittlere Schnelligkeit des Eintrittes des Sauerstoffmangels nöthig ist zur Erzeugung der Verfettung. Aber diese Verfettung der Nierenepithelien ist nicht die eigentlich bedeutungsvolle Parenchymveränderung in der Nephritis, wie bisher ziemlich allgemein geglaubt wurde.

W. gibt an, dass er als Centrum der interstitiellen Wucherungen Harncanälchen angetroffen habe, deren Epithel eigenthümliche Formen der Atrophie und Zertrümmerung zeigten, aber nie solche mit verfettetem Epithel. Bisher glaubte man, dass ein Reiz das interstitielle Gewebe zur Wucherung anrege, dass dieses gewucherte Gewebe dann, indem es raumbeschränkend wirkt, die epithelialen Elemente erdrücke. Denkbar ist dieser Vorgang, aber nicht erwiesen. W. stellt den Satz auf, dass für alle Nephritisformen der Epithelschwund das Primäre, die Bindegewebswucherung das Secundäre sei und stützt denselben zunächst durch die Erwägung, dass wir uns die Erkrankung eines Organes wohl erklären können, wenn durch eine Noxe die specifischen Elemente dieses Organes angegriffen werden, nicht aber wenn wir annehmen, dass diese Noxe auf das in allen Organen verbreitete Bindegewebe gerade in dem speciellen Organe so schädlich eingewirkt habe. Dagegen führt W. folgende sichere Thatsachen zur Stütze seiner Annahme an. Erstens finden sich nie interstitielle Wucherungen ohne Epithelschwund, wohl aber letzterer ohne erstere, und zweitens können Eingriffe, die durchaus eine Reizung nicht bedingen, sondern blos Zerstörung, ganz analoge reactive Erscheinungen erzeugen. So plötzlich embolischer Verschluss der Nierenarterienzweige, oder allmäliger durch Arteriensclerose oder Schrumpfung der Glomeruli. Durch diese Vorgänge können Formen entstehen, die den gemeinen Schrumpfnieren ganz ähnlich sind, jedoch gewöhnlich einseitig vorkommen (Syphilitische Arteritis obliterans).

Ganz ähnlich wirkt hier die amyloide Degeneration der Gefässe, die oft zum Epithelschwund und consecutiv zur Bindegewebswucherung führt. Der Epithelschwund kann ferner durch mechanische Momente bedingt sein (Hydronephrose, Calculose) und führt ebenfalls zur reactiven interstitiellen Wucherung. Endlich kann das Parenchym bei Erhaltung des Bindegewebes durch chemische Eingriffe zerstört werden. So bei Vergiftungen mit chromsaurem Kali. Mit Recht weist W. hin auf das ganz analoge Vorkommen reactiver Bindegewebswucherung in anderen Organen nach Zerstörung des specifischen Parenchyms. Myocarditis bei Zerstörung der Musculatur in Folge Arterienverengerung, Lebercirrhose bei Unterbindung (oder Calculose) des duct. choledochus. Interstitielle Wucherungen bei langsam verlaufenden Phosphorvergiftungen, bei absteigender Degeneration im Rückenmark. W. ist geneigt, diesen Satz zu verallgemeinen und zu sagen: Wo Parenchymtheile zerstört werden, folgt interstitielle Wucherung, falls dabei gewisse Bedingungen erfüllt sind. Zunächst dürfen die parenchymzerstörenden Einflüsse nicht gleichzeitig durch Fermentwirkung die Bindegewebsbildung hemmen, indem sie zur Eiterung oder Verkäsung führen. Dann darf das Organ nicht total vernichtet oder in allen Theilen gleichmässig in seiner Lebensthätigkeit abgeschwächt sein, sonst folgt einfache Atrophie. Endlich müssen die zerstörten Parenchyme entfernt werden und nicht ersetzt werden.

Ein solcher Ersatz findet vielfach statt durch Regeneration und auch für die Niere theilt W. einzelne, für Regeneration sprechende Befunde mit. Da auch die Verfettung zum Epithelschwund und consecutiv zur

Bindegewebswucherung führen kann, so folgt, dass an alle parenchymatösen Degenerationen (Scharlach, Phosphorismus etc.) interstitielle Processe sich anschliessen können und dass es selbst bei der acut interstitiellen Nephritis ein Stadium geben müsse, in welchem blos Parenchymveränderungen vorliegen. Die Epithelveränderung kann durch die verschiedensten ätiologischen Momente bedingt sein (Toxicosen, Infection, Gicht, Erkältung, Gefässerkrankungen u. s. w.), immer führt sie unter den angegebenen Bedingungen zur Nephritis. So kommt W. zu dem Schlusse, dass bei den Nephritisformen die interstitiellen Processe zwar histologisch charakteristisch sind, dass aber die eigentlichen massgebenden Veränderungen am Parenchym der Nieren sich abspielen.

Bei Besprechung der Genese der Cylinder zeigt W., dass für die Bildung dieser geronnenen Eiweisskörper wohl ähnliche Bedingungen wichtig sind, wie er sie bei der Bildung der croupösen Exsudate angenommen hat. Die häufigste ist ein Absterben weisser Blutzellen (gewöhnliche Fibrinbildung) oder anderer zelliger Elemente in fibrinogenhaltiger Flüssigkeit (von W. zuerst beschriebene Coagulationsnecrose).

Die Frage ist nun die, unter welchen Bedingungen kömmt es in der Niere zum Gerinnungstode weisser Blut- oder Epithelzellen. In seiner Arbeit über Croup und Diphtheritis hat W. gezeigt, dass zum Zustandekommen einer gerinnenden Exsudation nöthig ist eine Abstossung oder Ertödtung des Epithels bei erhaltenem Bindegewebe, Bedingungen, die in der Nephritis oft genug vorhanden sind. So spielen denn bei der Cylinderbildung gewöhnlich die transsudirten weissen Blutzellen die Hauptrolle, manchmal aber sind es abgestorbene Epithelien, die von fibrinhaltigem, von höheren epithelentblössten Abschnitten heruntersickerndem Transsudate bespült, zur Cylinderbildung beitragen.

Was die Genese der Albuminurie anlangt, so dürfte dieselbe bei Nephritis immer von der atrophischen Zerstörung des Epithels abhängen. Bei Besprechung des Hydrops bei Nephritis begnügt sich W. auf unsere mangelhafte Erkenntniss hinzuweisen. Dagegen sind seine Auseinandersetzungen über die viel umstrittene Hypertrophie des linken Ventrikels ausserordentlich klar. Nachdem er die chr. par. Nephritis der Autoren nicht kennt, formulirt er den Satz so: Jede entzündliche Nierenschrumpfung führt zur Herzhypertrophie, wenn nicht besondere Einflüsse die Entwickelung der letzteren hemmen. Bei der acuten ist ein solcher Einfluss die Kürze der Zeit, bei der amyloiden die allgemeine Dyskrasie, ebenso Tuberculose, Krebskachexie, chronische Sepsis, Marasmus, also ganz ähnliche Umstände, die auch bei Lungenleiden die compensirende Hypertrophie des rechten Ventrikels hemmen.

Zum Schlusse stellt W. eine Eintheilung der Nephritis auf in acute, subchronische, chronische und ganz chronische Formen. Verf. betont, man müsse sich nicht vorstellen, dass die am Ende der Entwicklungsphase stehende Form alle früheren Stadien durchlaufen haben müsse, sondern dass es eine ganze Scala von Verlaufsarten und Verlaufsdauer gebe, deren Resultat die verschiedenen Uebergangsformen darstellen.

656. Ein Fall von Androgynie mit malignem teratoidem Cystom des rechten Eierstockes und doppelseitiger Hydrocele cystica processus vaginalis peritonei. Von M. Litten und R. Virchow. (Virchow's Arch. Bd. LXXV. p. 329—347. Ctrbl. f. Chir. 1879. 25.)

Bei einer 16jährigen Arbeiterin, die als Mädchen erzogen worden, sich aber durch einen ungewöhnlichen Hang zur Selbstständigkeit, durch

Ernst und durchdringenden Verstand ausgezeichnet hatte, waren die Menses mit $14^1/_2$ Jahren aufgetreten und alle vier Wochen, jedesmal unter bedeutenden Beschwerden, wiedergekehrt, bis sie unter einer gleichzeitigen Anschwellung des Leibes cessirten. Bei der Untersuchung der wegen Bauchwassersucht auf der Frerichs'schen Klinik aufgenommenen Pat., welche ihrem äusseren Habitus (Haare, Brustdrüse, Knochenbau) nach einen unzweifelhaft weiblichen Charakter trug, fand sich unmittelbar unterhalb des Mons veneris ein penisartiger, erectionsfähiger, auf dem Rücken $5^1/_2$ Cm. langer Körper mit stark zurückgezogenem Präputium und einem Orificium an der Glans, welches aber nicht die äussere Mündung der Harnröhre darstellte, sondern nach unten in eine Rinne überging, die sich rückwärts in einen nach hinten breiter werdenden und 4·5 Cm. vor der Analmündung endigenden Canal fortsetzte. Zu beiden Seiten dieses Vaginalcanals lagen derbe, an Scrotalhaut erinnernde Hautfalten, zwischen denselben die oben liegende Urethralmündung und darunter der ausserordentlich enge Introitus vaginae.

Das Abdomen war fast ganz ausgefüllt von einem grossen, auf Druck nicht schmerzhaften Tumor mit glatter Oberfläche, von dem man zweifelhaft hätte sein können, ob es sich um den graviden Uterus handle, wenn nicht die Beschaffenheit der Genitalien und die mangelnde Turgescenz der Brüste dagegen gesprochen hätten. Die weiteren Feststellungen ergaben denn auch die Diagnose Ovarientumor. Es zogen ferner zwei mandelförmige Körper die Aufmerksamkeit auf sich, welche ihrer Lage und Beschaffenheit nach für Hoden angesehen werden mussten, zumal sich strangartige, als Samenstränge imponirende Gebilde von ihnen aus in den Inguinalcanal verfolgen liessen. Bemerkenswerth war, dass diese Gebilde während einer auf der Klinik beobachteten Menstruation anschwollen und schmerzhaft wurden. Nach den Ergebnissen der anatomischen Untersuchung handelte es sich um einen Fall von Androgynie oder von Hermaphroditismus spurius femininus, bei welchem der ganze mittlere und innere Abschnitt der Genitalien nach weiblichem Typus entwickelt war, während der äussere Geschlechtsapparat eine Abweichung nach der männlichen Richtung genommen hatte. Die rundlichen hodenähnlichen Körper in den Leistengegenden erwiesen sich als abgeschnürte, präinguinale Theile des Processus vaginalis peritonei, in denen sich linkerseits eine Hydrocele, rechts eine kleine Hämatocele gebildet hatte. — Ausser der Missbildung an den Sexualorganen fand sich von Bildungsabweichungen noch Persistenz der Thymusdrüse, unregelmässige Lappenbildung der Lunge und chlorotische Enge der Aorta. Der Ovarientumor war vom rechten Ovarium ausgegangen und bestand in einer Mischgeschwulst von vollständig teratoidem Charakter, in der sich Cystom, Dermoid, Chondrom, Myxom, Sarkom in grosser Mannigfaltigkeit neben einander fanden. Dazu kam eine Metastasenbildung in der Leber mit Knoten, deren Stroma den myxomatösen und sarkomatösen Abschnitten des grossen Tumors entsprach, während Epidermis, Haare und Knorpel in denselben fehlten. Der Tod war durch ulceröse Nierenphthisis veranlasst, die sich an Hydronephrosis, Ureteritis und Pyelonephritis anschloss.

657. Einfluss der Alkalien auf die Harnsäure im lebenden Organismus und ausserhalb desselben. Von F. Treskin. (Sdorowje 1879 Nr. 103, 106, 107, 109. St. Petersburg. med. Wochschr. 1879. 29.)

Verf. hat bei seiner Prüfung der verschiedenen Methoden, die Harnsäuremenge zu bestimmen, gefunden, dass sich die Harnsäure in alka

scher Lösung theilweise zersetzt, so dass sich nach Verlauf einer Woche . B. in einer gegebenen Portion der Lösung nicht mehr die nämliche Harnäuremenge nachweisen lässt wie vorher, eine Erscheinung, auf welche bisher ı der Literatur Niemand aufmerksam gemacht hat*). Das brachte Verf. auf ie Vermuthung, ein ähnlicher Vorgang finde auch im Blute statt, eine 'ermuthung, welche in den bedeutenden Schwankungen der 24stündigen larnsäureausscheidung eine Stütze zu finden schien. Zur experimentellen 'rüfung dieses Gedankens musste festgestellt werden, ob die Zersetzung er Harnsäure in starken alkalischen Lösungen rascher von statten geht ls in schwachen, und ob das Blut derjenigen Thiere, die Harnsäure in grosser Menge ausscheiden, schwächer alkalisch reagirt, als dasjenige olcher Thiere, die wenig oder gar keine Harnsäure liefern. Im Anschluss ieran sollte auch der etwaige Einfluss eines alkalischen Regimes auf die larnsäure-Ausscheidung geprüft werden. Verf. gelangt durch seine Veruche zu entschiedener Bejahung dieser Fragen. Neben der Concentration ler alkalischen Lösungen haben noch Temperatur und Luftzutritt einen geringen Einfluss auf die Harnsäure-Ausscheidung, resp. die Zersetzung der Harnsäure im Blute. Die Wirkung des Regimes wurde an zwei gesunden Männern und an zwei Tauben geprüft, die täglich grosse Gaben von kohlensaurem Natron, resp. Cremor tartari erhielten und unter dem Einfluss derselben bedeutend weniger Harnsäure ausschieden als in der vorher festgestellten Norm. Was die Alkalescenz des Blutes betrifft, so steht hier obenan das Rind, darauf folgt das Schwein, dann der Mensch, endlich der Vogel. Dem entspricht die schon früher bekannte, vom Verf. neuerdings durch exacte Bestimmungen festgestellte Thatsache, dass Vögel (und Amphibien) grosse Mengen Harnsäure ausscheiden, Omnivoren geringe und dass im Harn der Pflanzenfresser Harnsäure völlig fehlt.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

658. Neue Untersuchungen über den Milzbrandcarbunkel Von Pasteur und Toussaint. (Gaz. médic. 189. 10. — Berl. klin. Wochenschr. 1879. 20.)

Auf verschiedenem Wege sind den Verfassern, welche im vorigen Sommer amtlich in der Bauce Untersuchungen über den Milzbrand anstellten, zu gleichem Resultate über die Entstehungsweise der Krankheit gekommen. Pasteur fütterte Hammel mit Futter, welches mit einer Milzbrandbacterien enthaltenden Flüssigkeit begossen war: mit solchen Fütterungen erzielte er einige Erkrankungen, welche dem spontanen Carbunkel entsprachen. Wurde aber das Futter mit solchen Pflanzen gemischt, welche leichte Verwundungen im Munde etc. hervorzurufen im Stande sind, wie Disteln, Haare der Gerstenähre etc., so wuchs die Zahl der Erkrankten in bemerkenswerther Weise. Die Autopsie zeigte, dass die Affection im Munde und dem hinteren Rachen begonnen hatte. Pasteur folgert daraus, dass der Carbunkel sich den Thieren durch die mit Milzbrandbacterien inficirte Nahrung mittheilt, aber nur dann, wenn die Thiere kleine Verwundungen im oberen Digestionstractus bereits haben oder während des Fressens sich zuziehen. Toussaint ging von

*) In jedem neuen Lehrbuch der Chemie ist es zu finden, dass sich die Harnsäure unter diesen Umständen zu Uroxansäure umwandelt. (Der Herausgeber.)

der pathologisch-anatomischen Thatsache aus, dass man bei den obducirten Thieren die Bacterien, ausser in den Blutgefässen, nur in den Lymphdrüsen findet, welche auf der Strasse der von dem Infectionspunkte ausgehenden Lympfgefässe liegen, dass man also stets aus dem Befunde auf den Sitz des Infectionseinganges schliessen könne. Nun fanden sich von 12 Hammeln bei 11 die Bacterien nebst den charakteristischen Veränderungen nur in den Drüsen, welche ihre Lymphgefässe von der Zunge und dem Pharynx empfangen, und entsprechend auch in denjenigen des Brusteinganges oder den Präscapulardrüsen, während sich die visceralen Drüsen normal verhielten; bei einem Hammel fanden sich die Läsionen in der rechten Poplitealdrüse. Bei zwei obducirten Kühen fanden sich ausschliesslich die Drüsen des Pharynx und des Halses afficirt. Toussaint schliesst auf Grund dieser Befunde, wie Pasteur auf Grund seiner Versuche, dass die Eintrittsstelle der Infection gewöhnlich Mund- und Rachenschleimhaut ist, und hält es für wahrscheinlich, dass kleine Verwundungen an diesen Theilen die eigentlichen Eingangspunkte für die durch Nahrung bewirkte Infection darstellen. Es würden sich als prophylaktische Massregeln hieraus ergeben, dass die Nahrung der Thiere auf alles, was kleine Verwundungen setzen könnte, genau untersucht werden und davon befreit werden müsste.

659. Einige Bedenken gegen die Fleischschau. Von Dr. Lorentzen, Kreisphysicus. (Deutsch. med. Wochenschr. 1879. 32.)

Man nimmt bekanntlich an, dass, wenn die vorschriftsmässige Untersuchung der vorschriftsmässigen Fleischtheile keine Trichinen ergibt, das betreffende Schwein als gar nicht, oder höchstens so schwach inficirt zu betrachten sei, dass der Genuss dieses Fleisches als gefahrlos gelten könne. Dagegen ist aber einzuwenden, dass wir die Dosis letalis der Trichinen nicht kennen, jedenfalls reichlicher und wiederholter Genuss von schwach trichinösem Fleische ebenso gefährlich werden kann, wie einmaliger und mässiger Genuss von stark trichinösem. Es wird bei obiger Annahme ferner vorausgesetzt, dass die Muskeln ziemlich gleichmässig von den Trichinen durchsetzt zu werden pflegen mit der Einschränkung, dass in gewissen Muskelgruppen und an den Ansatzstellen an Knochen und Sehnen eine stärkere Anhäufung stattfindet. Ob aber an den Extremitäten das obere oder untere Ende stärker betroffen wird, darüber gehen die Ansichten der Forscher auseinander. — Nun aber erleidet das Gesetz von ziemlich gleichmässiger Verbreitung auch Ausnahmen. In einem Falle, den die Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins in Thüringen mittheilen (1879. Nr. 4), wurden in einem Kehlkopfmuskel so zahlreiche Trichinen gefunden, dass man ein sehr stark inficirtes Schwein vor sich zu haben glaubte, und dennoch wurden in zahlreich anderen Präparaten aus den vorgeschriebenen Theilen keine, und nur noch in einer Extremität ward eine einzelne Trichine entdeckt. Bei solcher nesterweisen Ansiedlung kann es also vorkommen, dass von sämmtlichen Consumenten des betreffenden Fleisches nur ein einziger, dieser aber schwer gefährdet wird.

Nicht eingekapselte Trichinen sind nicht allemal leicht zu erkennen und von beim Zerzupfen umgebogenen Muskelfasern zu unterscheiden, so dass sie von wenig geübten Mikroskopikern, wie es doch die meisten Fleischbeschauer auf dem Lande sind, leicht übersehen werden. Dass sie, wie behauptet wird, gefahrlos sind, weil noch zu unreif, um im Darm die Geschlechtsreife erlangen zu können, wird von anderer Seite bestritten mit der Behauptung, dass ihre Entwicklung zu geschlechtsreifen Darmtrichinen nur langsamer vor sich geht.

Wie aus Eulenberg's Berichten über die in den Jahren 1876 und 1877 in Preussen trichinös befundenen Schweine hervorgeht, ist nur in den Regierungsbezirken Erfurt und Minden den Fleischbeschauern die Verpflichtung auferlegt worden, die vorgeschriebenen Fleischtheile selbst zu entnehmen oder in ihrer Gegenwart entnehmen zu lassen. Die Unerlässlichkeit dieser Bestimmung, um der Fleischschau einige Bürgschaft zu sichern, leuchtet ein. Ohne Zweifel wird sie aber oft umgangen.

Die Schlachtzeit erstreckt sich in der Regel, wenigstens auf dem Lande, nur auf 2—3 Monate, und in kleineren Gemeinden werden oft nur wenige Dutzende von Schweinen geschlachtet. In der Zwischenzeit kommen aber dem Fleischbeschauer die ohnehin nicht bedeutende Uebung und die mit Mühe beigebrachten Kenntnisse leicht theilweise abhanden. Nicht selten werden die Mikroskope durch mangelhafte Reinigung der Gläser unbrauchbar. Der als Mikroskopiker nur wenig geübte Fleischbeschauer aber merkt es gar nicht, dass er nicht klar sieht. Im Kreise Merseburg war dieses 1877 bei dem vierten, im Kreise Weissenfels bei fast dem dritten Theile der Instrumente der Fall.

Die bedenklichste Seite der Fleischschau ist jedenfalls die Stellung der Fleischbeschauer als Gewerbetreibende.

Die Fleischbeschauer sind, wie es auf dem Lande nicht anders sein kann, grossentheils Männer von geringerer Intelligenz, oft von nicht hinreichender Einsicht in die Grösse der übernommenen Verantwortung, weil hervorgegangen aus einem Publikum, welches vielfach die ganze Massregel als eine unnütze Quälerei ansieht, wenigstens in Gegenden, wo Trichinenerkrankungen noch nicht vorgekommen sind. Solchen Leuten nun, denen von vorne herein oft nicht die genügende Einsicht zuzutrauen ist, deren Eifer durch die monotone Beschäftigung und die erdrückende Concurrenz gar zu leicht gelähmt wird, ist nun eine Verantwortlichkeit übertragen, welche grösser ist, als diejenige der Hebammen, ja selbst der Aerzte in den meisten Fällen. Denn durch die Fahrlässigkeit der gedachten Medicinalpersonen werden in der Regel nur einzelne Menschenleben, durch solche der Fleischbeschauer aber ganze Bevölkerungen bedroht.

Durch eine, so wenig Bürgschaften bietende, medicinal-polizeiliche Massregel aber wird auf diese Weise das Publikum leicht in eine falsche Sicherheit gewiegt. Mit Recht hat somit die preussische Staatsregierung bisher gezögert, einer Gefahr gegenüber, vor der sich Jeder selbst zu schützen im Stande ist, die obligatorische mikroskopische Fleischbeschau einzuführen. Wäre es nun nach Obigem angezeigt, die mikroskopische Fleischschau da, wo sie eingeführt ist, wieder aufzuheben? Verf. möchte die Frage verneinen. Das Publikum würde vielfach zu dem Glauben kommen, oder in dem Glauben bestärkt werden, dass es mit der Gefährlichkeit der Trichinen doch nicht so viel auf sich habe, und selbst die nöthigsten Schutzmassregeln versäumen. Man müsste aber der Fleischschau eine grössere Zuverlässigkeit dadurch sichern, dass man zunächst die Fleischbeschauer von der Concurrenz befreit und sie aus der Classe der Gewerbetreibenden streicht. Sie müssten nach vorheriger Approbation von der Polizei auf Kündigung angestellt und ihnen eine angemessene hohe Gebühr gesichert werden, welche seitens der Polizei von den schlachtenden Schweinebesitzern eingezogen werden könnte.

Ferner müssten ihre Mikroskope jährlich von den Physikern revidirt werden. Ausserdem müssten sie obligatorisch einer Nachprüfung unterworfen werden; am besten könnte dieses geschehen kurz vor der eigentlichen Schlachtzeit. Es müsste ihnen ferner zur Pflicht gemacht werden,

sämmtliche Präparate bis zur Revision durch den Physikus, welche ebenfalls alljährlich, am besten gleich nach der Schlachtzeit, zu geschehen hätte, aufzubewahren, zu welchem Zwecke ihnen natürlich eine hinreichende Anzahl von Objectgläsern geliefert werden müsste.

660. Arsenikvergiftung. Von Dr. Wächter. (Vierteljahresschr. für ger. Med. Band XXVIII, Heft 2.)

Der Verf. theilt vier Fälle von Vergiftung durch Inhalation des Arsenikwasserstoffs, bei vier Italienern, mit, welche durch Leierspiel und Verkauf der bekannten rothen und blauen Gummiballons für Kinder ihr Brot verdienen. Zur Herstellung der Füllung mit Wasserstoffgas bedienten sie sich vom Klempner bezogener Zinkabfälle und der käuflichen Schwefelsäure. Das im Handel bezogene Zink, ebenso die von Droguerien bezogene Schwefelsäure enthalten gewöhnlich mehr oder weniger Arsen. So wird bei der Wasserstoffdarstellung gewöhnlich auch Arsenwasserstoff entwickelt, das die vier Italiener vergiftete, von denen der eine, ein kräftiger Mann, am 9. Tage starb. Unter den Krankheitserscheinungen traten Stuhlzwang, Strangurie, zeitweise vollständige Anurie am heftigsten auf. Blut, Galle und Gehirn enthielten noch am 10. Tage nach der Intoxication Spuren von Arsen. Leichendiagnose: Intoxication mit Arsenwasserstoff, Blutdissolution, Verstopfung der Harncanälchen mit Blutkörperchen, Darmkatarrh, Anämie, Herzverfettung.

Epikritisch ist der geführte Nachweis wichtig, dass der Organismus sich durch die Harnsecretion des Arsens entledigt. Eine Probe blutigen Harns sämmtlicher Kranken vom zweiten Beobachtungstage zeigte in der Reductionsröhre des Marsh'schen Apparats einen stärkeren, bräunlich glänzenden Hauch, als die untersuchten Leichentheile.

661. Ueber die Principien und die Methode der mikroskopischen Untersuchung des Wassers. Von Prof. Dr. L. Hirt. (Zeitschr. f. Biolog. XV. Bd. I. Heft. 1879.)

Die mikroskopische Untersuchung des Wassers controlirt resp. bestätigt die Resultate der chemischen Analyse und ergänzt auch dieselben. Wir wissen nicht, welcher Art die von Chemiker gefundenen organischen Substanzen sind, hingegen kann uns der Mikroskopiker über das morphologische Verhalten derselben aufklären. Wissen wir auch noch nicht, welchen Einfluss gewisse faulige Beimengungen des Wassers auf die Gesundheit äussern, müssen wir doch diese Beimengungen studiren, denn nur auf Grund fortgesetzter mikroskopischer Untersuchung des Wassers, mit welchem unter Umständen das Thierexperiment zu verbinden sein wird, können wir hoffen, die bisher ihrem Wesen nach grösstentheils unbekannten Krankheitskeime zu erkennen.

Während der Chemiker über gewisse allgemein angenommene Grenzwerthe verfügt, welche zur Charakteristik der Qualität des Wassers hinreichen, beschränkt sich der Mikroskopiker einfach auf die Mittheilung des jedesmaligen Befundes, wobei es Jedem überlassen bleibt, sich von der Güte oder dem Verunreinigungsgrade der Untersuchten ein beliebiges Bild zu entwerfen. Die Unsicherheit in der Deutung der mikroskopischen Befunde ist die Hauptursache, dass die mikroskopische Untersuchung des Wassers noch lange nicht genügend gewürdigt ist.

Verf. will daher zunächst die gewöhnlichen Süsswasserbefunde ihrer hygienischen Bedeutung nach erörtern. Er nimmt mit F. Cohn vier bestimmte Gruppen der unter dem Mikroskop sich darbietenden Organismen

resp. organischen Beimengungen an, nämlich 1. die Bacterien, 2. die sog. Saprophyten, 3. die Algen und Diatomaceen und 4. die Infusorien; als nicht constanter Appendix müssten 5. zufällige Verunreinigungen figuriren.

Die Bacterien muss man als Fäulnissfermente betrachten (F. Cohn); sowie Alkoholgährung nur durch Hefenpilze, so wird Fäulniss einzig und allein durch Bacterien veranlasst. Je intensiver der Fäulnissprocess, desto mehr Bacterien sind vorhanden. Ist die organische Substanz, welche ihnen zur Nahrung dient, mehr oder weniger verzehrt, so tritt ein Stillstand in der Fäulniss ein, die Zahl der Bacterien nimmt ab, die Flüssigkeit klärt sich wieder. (F. Cohn.) Vereinzelte Bacterien oder ihre Keime finden sich sicher in jedem Wasser, aber Bacterienschwärme sieht man nur in faulendem. Hieraus ergibt sich der Massstab für die Beurtheilung der Güte des Wassers, wenn man Bacterien darin nachweisen kann.

Als Saprophyten werden im Wasser vorkommende Organismen bezeichnet, welche zwar nicht selbst Fäulniss erregen wie die Bacterien, welche sich aber von Fäulnissproducten nähren und daher Orte, wo sich organische Körper zersetzen, ganz besonders lieben („saprophile"). Hierher gehören vor Allem die Wasserpilze (Leptothrix, Cladothrix, Sphaerotilus natans) und dann einzelne Infusorien, welche sich im Wasser von faulenden Thier- und Pflanzenstoffen ernähren (Paramecium, gewisse Amöben, Glaucoma, Verticella, Monas). Bei der Beurtheilung der Güte des Wassers wird vorzugsweise auf die Menge der Saprophyten Rücksicht zu nehmen sein, da aus dem Vorkommen einzelner Exemplare wenig oder nichts zu schliessen ist.

Die grünen Algen und Diatomaceen kommen in jedem der Luft ausgesetzten Wasser vor und gestatten an sich keinen Schluss auf die Beschaffenheit des Wassers; da sie sich von anorganischen Stoffen ernähren, so deutet ihre Anwesenheit nicht im entferntesten auf das Vorhandensein fäulnissfähiger Substanzen hin, sie können aber selbst durch Absterben zu Fäulnissprocessen Veranlassung geben. Gänzliches Fehlen derselben deutet dagegen oft darauf hin, dass im Wasser Fäulnissprocesse vor sich gehen — bekanntlich können diese Organismen in faulendem Wasser nicht existiren.

Hinsichtlich der Infusorien wird betont, dass hauptsächlich die Anwesenheit der sog. Geisselinfusorien (Flagellaten), welche von gelösten organischen Stoffen leben, als der eigentlichen Fäulnissinfusorien wichtig ist. Ein reich entwickeltes Thierleben im Wasser deutet übrigens regelmässig auf die Anwesenheit starker Verunreinigungen hin.

Ob die zufälligen Beimengungen aus dem Thier- oder Pflanzenreiche im concreten Falle für die Beurtheilung der Güte des Wassers von Bedeutung sind, wie ihre Anwesenheit zu erklären ist, muss der Einsicht des Experten überlassen bleiben.

Nach den hier geschilderten Befunden theilt nun der Verf. die Wässer vom Standpunkte der hygienisch-mikroskopischen Untersuchung aus in drei Classen:

1. Reines durchaus geniessbares Wasser. In solchem sind weder im frischen Zustande noch nach 3—5tägigem Stehen irgend welche Organismen nachzuweisen, auch da, wo sich im Gefässe allmälig ein ganz schwacher Niederschlag bildet, der aus Diatomeenschalen oder vereinzelten Algen besteht, ist Reinheit des Wassers anzunehmen. Finden sich diese zahlreicher, so dass sie für einzelne Infusorien die Nahrung abgeben, so kann das Wasser zwar immer noch als geniessbar gelten, kann jedoch auf die Bezeichnung rein keinen Anspruch mehr machen.

2. Verdächtiges Wasser. Hier bieten die Saprophyten, grössere Infusorien, auch wohl zufällige Beimengungen den für die Beurtheilung massgebenden Befund.

3. Faulendes, durchaus ungeniessbares Wasser. In solchem finden sich ausnahmslos Massen von Bacterien, daneben Saprophyten und Infusorien — Bacterientrübung der Flüssigkeit. Eine dieser Trübung ähnliche, jedoch schon makroskopisch von ihr unterscheidbare kann aber auch durch anorganische Beimengungen veranlasst werden, und es wäre voreilig, trübes Wasser ohne mikroskopische Untersuchung für faulendes erklären zu wollen.

Dass die mitgetheilten Punkte für die Beurtheilung des Wassers ausreichen, davon hat sich Verf. durch Vergleich der mikroskopischen und chemischen Untersuchungsresultate von Analysen desselben Wassers, an verschiedenen Orten vorgenommen, überzeugt.

Zum Schluss theilt Verf. die Methode der Untersuchung mit, wie sie im phytophysiologischen Institute des Prof. F. Cohn in Breslau geübt wird. Wir lassen dieselbe der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen hier wörtlich folgen: In sorgfältig gereinigten, etwa 200 Gramm fassenden, ziemlich enghalsigen Flaschen wird das zu untersuchende Wasser aufbewahrt; den Verschluss der Flaschen bilden stets Baumwollenstöpsel, welche zwar dem für die Entwicklung im Wasser etwa vorhandener Keime erforderlichen Sauerstoff den Eingang gestatten, fremde in der Luft enthaltene Verunreinigungen aber fernhalten. Die erste bald nach dem Füllen vorgenommene Untersuchung hat einzelne Wassertropfen, welche mit einem sorgfältig gereinigten Glasstabe auf den Objectivträger gebracht werden, zum Gegenstande; hierbei wird je nach Bedürfniss eine 400—1000fache Vergrösserung in Anwendung gebracht. Von jeder Wasserprobe werden frisch etwa 20—30 Tropfen untersucht. — Die zweite, der Zeit nach vom 2. bis 6. Tage nach dem Schöpfen wechselnde Untersuchung erstreckt sich erstens auf den Absatz (Niederschlag), der sich im Wasser in Folge des Stehens gebildet hat, und zweitens auf das auf der Oberfläche der Flüssigkeit etwa entstandene Häutchen. Von dem bezüglich der Menge, Beschaffenheit (flockig, körnig und pulverig) der Farbe äusserst wechselnden Niederschlage wird mit Hilfe einer Pipette ein kleines Quantum auf den Objectivträger gebracht und mit der entsprechenden (250—400-fachen) Vergrösserung untersucht, nachdem das überschüssige Wasser durch sorgfältige Anwendung von Fliesspapier entfernt wurde; ein Gleiches gilt von den erwähnten Häutchen, dessen genaue Untersuchung für die Beurtheilung des Wassers oft sehr wichtig ist. Aus jeder einzelnen Wasserprobe werden von dem Niederschlage und dem Häutchen 30—40 Präparate angefertigt und so lange untersucht, bis man über den allgemeinen Charakter derselben in's Klare gekommen ist; erst dann geht es an die (für den Hygieniker eher entbehrliche) detaillirte Bestimmung der einzelnen Organismen, die Feststellung der Algen und Diatomeenspecies der Infusorien u. s. w. Die hierzu erforderlichen Kenntnisse, welche theils der Botanik, theils der Zoologie angehören, können natürlich nur durch längere Uebung und methodischen Unterricht erlangt werden.

O. R.

Recensionen.

662. Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten herausgegeben von Dr. Albert Eulenburg, o. ö. Professor an der Universität Greifswald. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt. Wien 1880. Urban & Schwarzenberg. 1. Lieferung. (Bd. I. Bogen 1—5.)

Unsere Leser, denen wir das Erscheinen der ersten Lieferung der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde hiemit zur Kenntniss bringen, erwarten von uns die Mittheilung, Wie und Was das mit vielen und bedeutenden Kräften on large scale begonnene medicinisch-literarische Unternehmen nach den vorliegenden Proben zu werden verspricht — und ohne Zögern, ohne Wenn und Aber können wir dem uns nach gründlicher kritischer Durchsicht desselben gewordenen Bewusstsein dahin Ausdruck geben, dass wir den gelungenen Anfang eines Werkes vor uns haben, welches entsprechend dem bedeutenden Aufschwung, den die medicinische Wissenschaft in den letzten Decennien genommen, einen würdigen Gesammtausdruck jener Errungenschaften bilden wird, deren Verwerthung für die medicinische Praxis mit den bedeutenden eigentlichen segensreichen Fortschritten dieser zusammenfällt.

Neben der gelungenen Bearbeitung der in diesem Hefte erschienenen Artikel, von denen wir die wichtigsten später würdigen wollen, ist es zunächst die vom Herausgeber in ebenso elegantem Style als in schwungvoller Sprache geschriebene Einleitung, welche den Leser unwiderstehlich fesselt, belehrt und gewinnt. Hier findet der Leser die Aufgaben entwickelt, welche eine Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde zu erfüllen hat, er lernt die Richtung kennen, in welcher die herbeigezogenen Kräfte wirkend das Werk zum organischen Ganzen gestalten sollen, und wird von der Bedeutung und Tragweite eines Unternehmens durchdrungen, dessen Ziele der Herausgeber in den folgenden Worten zusammenfasst: „Ungehemmt von dem Drucke bindender Schulmeinungen und Systeme soll die „Real-Encyclopädie" — ohne im Geringsten auf eine freie Kritik nach allen Seiten hin zu verzichten — sich fest auf den Boden der realen wissenschaftlichen Thatsachen stellen, einen vom Parteiblick ungetrübten Spiegel der Gegenwart oder bescheidener gesprochen ein Inventar des in langjähriger Forschungsarbeit errungenen Gesammtbesitzes der wissenschaftlichen Heilkunde unserer Zeit bieten. Sie soll und kann so die Brücke bilden, welche das nothwendig fragmentarische, lückenhafte und zufällige Wissensmaterial des Einzelnen mit dem durch unzählige Zuflüsse fortwährend anwachsenden allgemeinen Wissensschatze verbindet, es aus diesem unversiegbaren Quell beständig speist und ergänzt und der wissenschaftlichen Forschung ihrerseits erhöhte Anregung durch Verbreitung und Vertiefung ihrer Wirkung auf immer weitere Kreise des ärztlichen Fachpublikums zuführt."

Ausser einer gedrängten, aber den Bedürfnissen des praktischen Arztes in allen wichtigen Details Rechnung tragenden Schilderung von Aachen, speciell der berühmten Thermalwässer dieser Stadt, von Lersch finden wir in dem vorliegenden Hefte an grösseren Abhandlungen: Abdominaltyphus (Zuelzer), Abführmittel (L. Lewin), Abortus (geburtshilflich — Kleinwächter, forensisch — Hofmann), Abscess (Albert), Acarus (Landois). Die Namen der hier angeführten Autoren sind in den fachwissenschaftlichen Kreisen in so hohem Grade anerkannt, dass der Leser an deren Leistungen wohl den strengsten Massstab anlegen darf, ohne in seinen Erwartungen getäuscht zu werden, und es scheint uns daher überflüssig die einzelnen Artikel näher zu charakterisiren. Nur beim Abdominaltyphus wollen wir es besonders betonen, dass in diesem für den Praktiker so wichtigen Capitel sowohl die Aetiologie als der Verlauf der Krankheit nach dem geläuterten Standpunkte, auf welchem die Medicin gerade in dieser häufigen Erkrankungsform sich befindet, dargestellt sind, die pathologisch-anatomischen Vorgänge in ihren verschiedenen Stadien, sowie die ganze Technik der Kaltwasserbehandlung sind durch gute Holzschnitte charakterisirt. Auch die gerade beim Typhus so wichtige Thermometrie findet in Curventabellen ihren Ausdruck, und eine ganz originelle Beigabe des Verfassers zu dieser Abhandlung bildet die graphische Darstellung der Mengenverhältnisse der wichtigsten Harnbestandtheile in den verschiedenen Phasen des Typhusverlaufes, um zu zeigen, in welcher Richtung die dieser Krankheit eigenthümlichen Ernährungsstörungen in den einzelnen Organgruppen (Muskel, Nervensysteme) verlaufen.

Eine besondere Anerkennung verdient auch die thätige Verlagshandlung, deren Initiative — wie aus der Einleitung ersichtlich — wir dieses durch seine Tendenz auf die Bildung des ärztlichen Standes in hohem Grade einflussreiche Unternehmen verdanken. Die Ausstattung entspricht den Anforderungen des Lesers nach jeder Richtung. Wir sehen mit grossem Interesse dem weiteren Erscheinen des Werkes entgegen, dessen erster Band noch im Laufe dieses Jahres abgeschlossen wird.

663. Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung. Von Prof. Dr. J. N. Ritter von Nussbaum. III. Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke. 1879. 160 S.

Diese vortreffliche Schrift behandelt in jener concisen Ausdrucksweise, welche nur die vollständige Beherrschung des Stoffes verleiht, das so wichtige Thema der modernen Chirurgie, die antiseptische Wundbehandlung, in der glücklichsten Form durch die Beantwortung folgender vier Fragen: 1. Ist jeder Chirurg verpflichtet, die antiseptische Methode zu kennen und zu üben. 2. Was bedarf man hiezu? 3. Wie wendet man ihre Heilmittel an? 4. Muss diese Methode auch im Kriege geübt werden. Verf. ist für die Lister'sche Wundbehandlung in allen Fällen, wo dieselbe ausführbar, und wo dieselbe nicht vollkommen ausführbar, wenigstens so weit dies angeht. Zahlreiche casuistische Beiträge erläutern das antiseptische Verfahren, auch die Ergebnisse des russisch-türkischen Krieges in dieser Beziehung finden wir schon verwerthet. Im letzten Abschnitt werden auch die Carbolintoxication und das Carboleczem gewürdigt. In den Schlusssätzen hält V. die Carbolintoxication für sehr selten aber unleugbar; am häufigsten bei Kindern; das forcirte Ausspritzen von frischen Wunden scheint am gefährlichsten zu sein. Das als Gegengift empfohlene Natrium sulfuricum hat eine entschiedene, aber oft ungenügende Wirkung. Die Ausstattung der gediegenen Arbeit ist eine treffliche. —er.

664. Handbuch der Vaccinationslehre. Zum hundertjährigen Gedächtniss ihrer wissenschaftlichen Erforschung durch Edward Jenner. Von Dr. H. T. von Becker, vorm. I. Assistent am Kronprinz Rudolf-Kinderspital zu Wien. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1879.

In einem „La médicin au Salon“ betitelten Feuilleton der „Gazette médicale de Paris“ vom 2 August 1879 lesen wir, wie der französische Historienmaler M. G. Melingue durch ein im grossen Style ausgeführtes Gemälde, welches stets von Bewunderern desselben umgeben ist, den Moment dargestellt hat, in welchem, wie der Catalogue erzählt, „Edward Jenner le 14. Mai 1796 inocula le virus vaccin à un jeune garçon, en prenant ce virus sur une pustule que portait à la main une laitière qui avait gagné la picote d'une des vaches de son maitre.“ Diesen Moment finden wir in obgenanntem Werke des durch seine „Monographie der Diphtheritis“ in Fachkreisen bestgewürdigten Autors auf S. 131 in folgender Weise erzählt „und erst am 14. Mai 1796 impfte er (Jenner) das erste Mal öffentlich den achtjährigen James Philipp mit Vaccinestoff, welchen ein Berkleyer Melkmädchen, das sich mit Getreidehalmen die Hand zerschnitten und sich darnach beim Melken inficirte, lieferte.“ — Das Gefühl der Dankbarkeit und Verehrung für einen Wohlthäter der Menschheit muss wahrlich alle gebildeten Stände einer Nation durchdrungen haben, wenn dasselbe sich spontan in dieser Form äussert, denn nicht nur der darstellende Künstler muss von der Würdigkeit der Person getragen sein, deren Lebensmomente er fixirt, er muss auch die Ueberzeugung haben, dass die Bedeutung des von ihm dargestellten Momentes auch von den Beschauern anerkannt wird, denen er das von ihm ausgeführte Kunstwerk zur Beurtheilung übergibt.

Eigenthümlich berührt gegenüber diesem Ausdrucke der Verehrung, welcher die Existenz eines „Volksbewusstseins“ voraussetzt, die Thatsache, welche Verf. als Entschuldigung für das Erscheinen seines Buches anführt, dass, während die hundertjährige Dauer der Vaccination vom „Ausland“ wohl in prachtvoll ausgestatteten Werken über die Vaccination gewürdigt wurde, diese in Deutschland kaum Anlass gab, ihres Erforschers auch nur in einer kurzen Journalnotiz zu gedenken. Von diesem Standpunkte aus müssen wir dem Verfasser dafür dankbar sein, dass er es übernommen hat, den Tribut, welchen auch die deutsche medicinische Wissenschaft dem englischen Arzte schuldet, diesem darzubringen. Aber abgesehen hievon ist die Frage der Vaccination an

und für sich von so bedeutendem actuellen Interesse, und andererseits von so vielen unberufenen Mitgliedern der ärztlichen Gilde ventilirt worden, dass eine kritische Darstellung der Vaccinationslehre, wie wir sie im vorliegenden Werke antreffen, eine klaffende Lücke unserer medicinischen Literatur ausfüllt. Das äusserst sorgfältig gearbeitete, mit grossem Aufwande von Fleiss und mit strenger wissenschaftlicher Kritik verfasste Werk behandelt das Thema auf 260 Seiten in 2 Theilen: 1. Geschichte der Pockenseuche. — Geschichte der Impfung mit echtem Blatterngift. — 2. Geschichte der Entdeckung und Verbreitung der Vaccination. — Impfschutz und Impfgegner. — Gesetzgebung und Schutzpockenimpfung. — Pathologie der Schutzpocken-Krankheit. — Die Ausstattung des Werkes ist eine musterhafte. —sch.

665. Die Morphologie des Schädels. Von W. K. Parker, F. R. S. Hunterian Professor, Royal College of Surgeons und G. T. Bettany, M. A. B. Sc., Shuttleworth Scholar, Cajus College, Cambridge; Lecturer on Botany in Guy's Hospital Medical School. — Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. B. Vetter, Professor am Polytechnikum in Dresden. Mit 86 Holzschnitten. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch). 1879. (362 Pg.)

Das vorliegende Werk gibt, wie es in der Vorrede heisst, zum erstenmale eine Skizze der Geschichte des Schädels bei den Haupttypen der Wirbelthiere. Dieselbe ist hauptsächlich für den Studirenden berechnet und verhehlen die Autoren selbst nicht, dass es, namentlich was die Abbildungen anlangt, nöthig sein wird, um zum vollen Verständniss der gegebenen Thatsachen zu gelangen, die Originalabhandlungen anderer Autoren, besonders Huxley's, zu Rathe zu ziehen. Nichtsdestoweniger ist gerade dem Bedürfnisse des Anfängers besondere Rechnung getragen; vor Allem sind die ausgewählten Typen solche, deren Träger für Jedermann leicht zu beschaffen sind. Ein weiterer Vortheil, den das Werk dem Studirenden bietet, besteht darin, dass mit Hilfe des Index sich die Geschichte jedes einzelnen Knochens oder sonstiger Theile vergleichend studiren lässt; endlich erwähne ich, dass jedem Studium und jedem Capitel vom 2. bis zum 8. zusammenfassende Uebersichten angefügt sind. — Capitel I, „Vorbemerkungen aus der Entwicklungsgeschichte", gibt einen kurzen Abriss der allgemeinen Bildungsprocesse des Wirbelthierkörpers, gleichsam als eine Art Recapitulation derselben, welche dem Studium des Folgenden sehr passend vorausgeschickt wird, eine Arbeit, die unter dem besonderen Beistande von F. M. Balfour, M. A. Fellow and Lecturer of Trinity College, Cambridge, zu Stande gekommen ist. Capitel II, „Der Schädel des Hundshais und des Rochen", behandelt je drei Stadien der Entwicklung des Schädels der genannten Typen und dann deren völlig entwickelte Form. Capitel III. „Der Schädel des Lachses" gibt dessen Entwickelung in vier Stadien, dann eine eingehende Beschreibung des fertigen Schädels und im Anhange Bemerkungen über den Schädel des Teleostier und Ganoiden, von Ceratodus, Lepidosiren und Chimaera. Capitel IV, „Der Schädel des Axolotl", behandelt die Entwicklung desselben in fünf Stadien, den Schädel des ausgewachsenen Thieres, ferner im Anhange den Schädel von Amblistoma opacum und den der Amphibia Urodela. Proteus, Siren, Menopoma, Menobranchus und der Salamandrinen. Capitel V gibt in fünf Stadien die Entwickelung des „Schädels des gemeinen Frosches" und die Anatomie des ausgewachsenen; im Anhang „Schädel der Amphibien" behandeln die Autoren die Schädel von Banapipicus, Pseudis paradoxa, Bufo vulgaris, ferner von der merkwürdigen zungenlosen Dactylethra vom Cap und von Pipa monstrosa aus Surinam. Capitel VI führt als Paradigma der Reptilien den „Schädel der gemeinen Natter" (Tropidonotus natris) in fünf Entwicklungsstadien und der ausgebildeten Form vor und im Anhang die Schädel von Crotalus, Typhlos und Tortris als Repräsentanten der Giftschlangen, ferner die Schädel der Chelone, der Eidechsen, des Krokodils. In Capitel VII ist in sechs Stadien die Entwicklung des „Schädels des Haushuhnes" dargestellt, an die sich die Beschreibung des Schädels eines mehrere Jahre alten Huhnes anschliesst; im Anhang behandeln die Autoren die Schädel der straussenartigen Vögel, „Dromacognothen" (bei denen der Vomer sich vorn mit den Maxillopalatinplatten vereinigt und hinten die hinteren Enden der Palatina und die vorderen der Pterigoidea aufnimmt, welche hiedurch verhindert werden eine ausgedehntere Verbindung mit dem Rostrum einzugehen), ferner der „Schizognothen" (Huhn, Regenpfeifer, Kraniche, Wasserrollen, Möven, Tauben, Alken und Pinguine), der „Desmognothen" (Falken, Gänse,

Adler, Geier, Eulen, Podargus, Schwäne, Enten etc.), der „Aegithognoten" (Krache, Passerinen etc.) und der „Saurognothen" (Spechte, Wendehälse). Das Capitel VIII endlich behandelt den „Schädel des Schweines" in sieben Stadien der Entwicklung bis in das Alter von sechs Monaten. Ein Anhang ist den Schädeln der Säugethiere gewidmet, den Gattungen Echidna und Ornithorhinchus, den Marsupialia und Celaceen; ferner dem Schädel der Wiederkäuer, der Carnivoren und der Rodentia; endlich dem „Schädel des Menschen". Capitel IX, Die Morphologie des Schädels", gibt eine gedrängte Recapitulirung des Vorhergegangenen in sechs Abschnitten, von denen der erste über den knorpeligen Schädel, der zweite über die Sinneskapseln, der dritte über die Bogen, der vierte über die Kopfnerven, der fünfte über den Bauplan und die Segmentirung des knorpeligen Schädels, der sechste endlich über den knochernen Schädel handelt.

Diese gedrängte Uebersicht dessen, was das vorliegende Werk enthält, lässt es wohl begreiflich erscheinen, dass wir an dieser Stelle auf den reichen Inhalt desselben uns nicht näher einlassen konnten, wir mussten uns damit begnügen den Inhalt desselben nur soweit anzudeuten, als es uns absolut nöthig schien uns einigermassen, einen Einblick in den gebotenen Stoff zu gewähren. Wenn wir uns noch hinzuzufügen erlauben, dass die Uebersetzung eine durchaus getreue und auch sprachlich gelungene ist, so glauben wir alles gethan zu haben, was wir zur Empfehlung dieses Werkes thun konnten. Oellacher.

Kleine Mittheilungen.

666. Ein neues desinficirendes Mittel. Von Prof. Day (Australien). (The Chicago med. Journal. 1879. 5.)

Verf. empfiehlt zur Zerstörung von contagiösen Keimen in Hospitälern, sowie in der Privatpraxis folgende Mischung: Spiritus tereb. rect. 10·0, Benzin 70·0 und Tinct. verbenae 1·0. Die desinficirende Eigenschaft dieser Lösung besteht darin, dass dieselbe Sauersroff resorbirt und in Ozon umwandelt. Hausgeräthe, Kleider, Bücher können ohne Beschädigung damit desinficirt werden; mögen die Sachen porös oder nicht porös sein, so wird die gewünschte Wirkung immer erreicht. Man kann die Gegenstände mit einem in die Flüssigkeit getauchten Schwamm oder einer Bürste bestreichen oder auch die Sachen darin hineinlegen. Um sich von der Wirkung dieser Substanz zu überzeugen, genügt es, einen Tropfen Jodkalilösung auf die derartig behandelten Gegenstände zu bringen, worauf durch die Anwesenheit von Ozon die charakteristische Färbung entsteht, indem Jod frei wird.

667. Heilung eines Tetanus traumaticus mit Chloral und Bromkalium. Von Minich. (Phil. med. times 1879. 290.)

Eine 24 Jahre alte Dame hatte sich beim Schneiden eines Hühnerauges der kleinen Zehe letztere leicht angeschnitten, ging jedoch noch an demselben Abend zum Balle, tanzte tüchtig und bekam am folgenden Tage Krämpfe in den Beinen, Erscheinungen von Trismus und Opisthotonus. Ord: Cataplasmen auf die Wunde; innerlich 1·8 Chloral und 0·9 Bromkali alle 1½ Stunden. Am folgenden Tage bedeutende Besserung. Dieselbe Ordination nur alle 2—3 Stunden und allmälig seltener. Heilung in wenig Tagen.

668. Beweglichkeitsdauer der Spermatozoen. (Annales d'Hygiène publ. 1879. Juillet.)

Marzo fand nach 24, Lewin nach 36, Hofmann nach 72, Valentin nach 83 Stunden noch Beweglichkeit der Samenfäden. Es verdienen die Lebensdauer der Spermatozoen besonders in der Richtung verfolgt zu werden, ob daraus etwa Schlüsse auf die seit dem Tode verflossene Zeit sich ziehen lassen.

669. Harter Schanker am unteren Augenlide. Von Hamande. (Archives méd. Belges 1879. Mars.)

Es handelt sich um einen älteren Pat. mit granulöser Conjunctivitis, welcher in der Spitalwäscherei, wo auch die Wäsche von der syphilitischen Abtheilung von ihm besorgt wurde, sich eine Infection am linken unteren Augenlide zuzog. Der primäre Schanker begann in der Mitte des freien Lidrandes. Induration folgte bald. 6 Wochen später secundäre Symptome. Mercurialcur. Heilung.

670. Sumpf-Torticollis. Von Jules Simon. (Philadelph. med. Times. Vol. IX. K. 305.)

Verf. erzählt von einem Fall bei einem vierjährigen Kinde, welches jeden Tag ungefähr zur selben Zeit an spasmodischen Contractionen des M. sternocleidomastoideus, welche 4—5 Stunden lang anhielten, litt. Dasselbe hatte früher einige Anfälle von Wechselfieber und heilte unter Verabreichung von Chinin. O. R.

671. Ehen unter Blutsverwandten. Von Dr. Lathrop. (Boston med. & chirg. Journal. 1879. Juni.)

Der Autor erhielt die statistischen Daten von fünfundzwanzig im Titel genannten Ehen. Aus denselben gingen 107 Kinder hervor, von diesen waren 92 bei gesundem Verstande, 4 nicht (insane) und 11 Idioten. Von den 15 Geisteskranken waren bei 9 für die Krankheit andere Ursachen nachweisbar als die Blutverwandtschaft der Eltern und nur für 6 könnte diese als Ursache der Geisteskrankheit angeführt werden, doch auch noch hier dürften andere Ursachen mitgewirkt haben. (Welche? Wenn Verf. meint, mit diesen Ziffern für die Heiraten unter Blutsverwandten plaidirt zu haben, ist er im Irrthum. Ref.) O. R.

672. Intravenöse Einspritzung von Ammoniak. Von Caspar Griswold. (New-York med. Record. 1879. Juni 7.)

Verf. theilt die Resultate seiner durch physiologische Experimente und Beobachtungen an Menschen im Bellevue-Hospital gemachten Erfahrungen mit: Die intravenöse Injection von Ammoniak ist ein prompt wirkendes Stimulans in allen Fällen, wo die übrigen Mittel keine Wirkung mehr äussern. Die Anwendung desselben ist von keinen üblen Folgen begleitet, wie dies aus den mitgetheilten Fällen ersichtlich wird, in denen das Mittel hauptsächlich in Fällen angewendet wird, wo mechanische Hindernisse der Respiration entfernt werden sollen — Thoracocentese, Laryngo- und Tracheotomie — in welchen die Injection von Ammoniak mit der künstlichen Respiration vereinbart werden muss. Verf. macht darauf aufmerksam, dass es schwer fällt, durch die Haut hindurch eine intravenöse Injection zu vollbringen und räth, die Vene zu diesem Zwecke blosszulegen. Die Dosis betrug 2—4 Gramm der officinellen (amerikanischen) Aq. Ammoniac. (enthaltend 10 Perc. Ammoniakgas) mit gleichen Theilen Wasser gemengt und wurde in die Vena radialis, mediana oder cephalica injicirt. O. R.

673. Fremde Körper im Magen eines Geisteskranken. (Irrenfreund 1879.)

In der Irrenanstalt zu Prestwich (England) starb ein Geisteskranker, der alle Nahrung zurückwies und nur vollständig unverdauliche Gegenstände verschlingen wollte. Bei der Section fand man in seinem Magen: 1639 kleine Schusternägel, 6 grosse Nägel von 4″ Länge, 19 von 3″, 8 von 2″, 58 von 1″ Länge, 39 kleine Oehren von Metall, 5 Schrauben und 9 Knöpfe von Kupfer, 20 Stück von Ringen, eine Nadel, 14 Stücke Glas, 10 Kieselsteine, 3 Stücke Schnur, 1 Stück Leder 3″ lang, ein 4″ langes Blei, einen Pfriemen mit der Marke einer amerikanischen Fabrik — im Ganzen 1841 Gegenstände, die zusammen 11 Pfund und 10 Unzen (englisch) wogen. Brosius fügt an diese Notiz die Bemerkung, dass solche Fälle gerechtes Bedenken gegen die freie Behandlung erregen können. Wenn das No Restraint-System in solcher Weise angewendet wird, dass nebenbei von den Kranken pfundweise fremde Körper in ihre Mägen eingeführt werden können, woran dieselben (aus dem einfachen Grunde, weil es gegen das Princip des No Restraint's verstösst) nicht verhindert werden dürfen, dann glaube ich wohl, dass die betreffenden Anhänger eines so gearteten No Restraint's selber einer psychischen Behandlung mit oder ohne No Restraint bedürftig geworden sind.

674. Bereitung von Kumys. (Pharm. Ztg.) Man nehme eine starke Champagnerflasche, passe einen gutschliessenden Stopfen ein und fülle dann die Flasche mit guter frischer Kuhmilch so weit voll, dass zwischen Kork und Milch, nachdem man noch 30 Gramm gestossenen Zucker zugesetzt und die Flasche verkorkt hat, noch eine reichlich zollhohe Luftschicht bleibt. Hierauf setzt man 2 Erbsen grosse Stücke, vorher durch Ueberstreuen mit etwas weissem Zucker aufgeweichte frische Presshefe zu, verkorkt die Flasche und bindet den Kork durch einen Champagnerknoten fest. An Stelle der Presshefe kann ebensogut die in Süddeutschland gebräuchliche Bierhefe genommen werden, von welcher ein Theelöffel voll hinreicht. Man schüttelt den Inhalt der Flasche tüchtig um und wiederholt dies öfter, legt sie sodann in den Keller und mischt täglich einige

Mal durch Umwenden der Flasche. Vom fünften Tage an kann der Milchwein getrunken werden und ist trinkbar bis zum 20. Tage etwa. Man bereitet sich am besten 6 Flaschen auf einmal und füllt jede Flasche sofort wieder frisch, nachdem dieselbe leer getrunken und wieder gereinigt ist, damit die angefangene Cur keine Unterbrechung erleidet. Ein Ueberlaufen beim Einschenken aus der frischen Flasche ist nicht zu vermeiden, weshalb man es nie versäumen darf, das Glas in eine Schüssel zu stellen. Auch öffne man die Flasche nie in einem Zimmer, wo etwas durch Umherspritzen beschädigt werden kann.

Ein guter Milchwein muss folgendermassen sein: eine milchweisse Flüssigkeit, gleichmässig, von der Consistenz eines dünnen Milchrahms. Beim Einschenken perlend, von prickelndem, angenehm weinigem Geschmacke und Geruche und darf nicht klumprig geronnen oder nach Buttermilch schmecken. Er ist besonders in der heissen Jahreszeit ein kühlendes Getränk. Beim Gebrauch der ersten Flaschen wirkt der Kumys abführend, doch hört dies bald von selbst auf.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

675. **Dr. Becker-Laurisch:** Fall von Bleivergiftung bei einem Kinde. (Sitzung der geburtshilflichen Gesellschaft in Leipzig vom 17. Februar 1879.)

Frida T., geb. den 18. Jän. 1877, wurde tagelang im Kinderwagen, den sie auch im Logis der Eltern selten verliess, in den sonnigen Garten gefahren. Das Kind entwickelte sich normal, bis sich Mitte September Erscheinungen von Magenkatarrh zeigten und das Kind verdriesslich wurde, den Appetit verlor, abmagerte und dazu bei normaler Temperatur und mässig erregtem Puls über ganz eigenthümliche Schmerzhaftigkeit der Extremitäten klagte, zu der sich noch Anschwellung der Diaphyse der rechten Tibia, die einem Schrägbruch täuschend ähnlich sah, gesellte, und ebenso an der Diaphyse des rechten Oberarmknochens; diese unendliche Schmerzhaftigkeit gab dem Kinde den Ausdruck der vollständigen Unbeweglichkeit, weil es sich sehr vor einer Bewegung hütete. — Die eigenthümlichste Erscheinung bot aber doch die Färbung der Haut. Zuerst wurde das Anfangs bleich und kachektisch aussehende Kind im Allgemeinen dunkler gefärbt, besonders die Nagelwurzeln, die Nagelränder, der Nabel, welche schmutzig braun sich färbten. Der muldenförmig angezogene Bauch sah verhältnissmässig weiss gegen den braunen Nabel und eine Menge von braunen Strahlen, die Spitzen dem Nabel zugekehrt, kamen von der Peripherie auf ihn zugelaufen. — Die Ernährung des Kindes wurde immer elender, Ausleerungen erfolgten blos auf Klystiere und dann kamen bröcklige, graue, geruchlose Massen, dagegen war der Urin sehr dunkel gefärbt und die Wäsche behielt die eigenthümlichen braunen Ränder (Landkarten) auch nach dem Waschen und verbreitete einen widerlich süsslichen Geruch. Dieser Zustand währte bis Weihnachten trotz aller Mittel, die besorgten Eltern wechselten die Wohnung, doch nicht die Schlafstelle des Kindes, ohne allen Erfolg und man fürchtete den baldigen Tod des von Schmerzen gequälten Kindes.

Den Grund der Krankheit musste man ausserhalb des Kindes und der Familie suchen, daher wurde die Decke des Wagens, in dem das Kind Tag und Nacht lag, untersucht. Sie war stark bleihaltig. — Auf entsprechende Behandlung erholte sich das Kind ziemlich schnell und ist jetzt ein blühendes Mädchen, das aber immer noch bei den Gehversuchen das rechte Beinchen ängstlich in die Höhe zieht, wenn auch die Anschwellung an der Tibia ziemlich ganz verschwunden ist.

Vorstehenden Fall so ausführlich zu beschreiben, veranlassten den Vortr. mehrere Gründe, einmal die Aeusserung eines Wachstuchfabrikanten, dass Wachstuch ohne Blei gar nicht gefertigt werden könnte, dann das Fehlen dieser doch gewiss charakteristischen Krankheit in den Lehrbüchern und endlich der Wunsch, diese charakteristischen Zeichen Ihrer Aufmerksamkeit zu empfehlen. Es sind diese: 1. Fieberlose Erkrankung mit leichten Magenerscheinungen, Verstimmung des Kindes bei normaler Temp. und wenig erregtem Puls. 2 Hartnäckige Verstopfungen; bei künstlicher Entleerung, trocken grau gefärbte, geruchlose, bröcklige Massen, Urin sehr trübe, süsslich, widerlich riechend, macht unauslöschliche Flecke in die Wäsche. 3. Die Schmerzhaftigkeit der langen Röhrenknochen, leichte Anschwellung der Knochenhaut und die über alle Begriffe gesteigerte Furcht des Kindes vor passiver Bewegung wie bei Tetanus oder Meningitis

spinalis. 4. Die eigenthümliche Färbung der Haut, die vielleicht nur annähernd durch langen Gebrauch von Arg. nitric. erreicht werden könnte, aber dann gleichmässiger vertheilt wäre. 5. Die Auffindung der Gelegenheitsursache, nach deren Beseitigung noch Genesung zu hoffen ist. Von einigen Mitgliedern wird erwähnt, dass vor etwa 2 Jahren das Reichsgesundheitsamt auf die Gefährlichkeit speciell der weiss gefärbten Wachsdecken wegen ihres hohen Bleigehaltes aufmerksam gemacht habe.

676. Prof. **W. Mauthner:** Ueber Hemiopie. Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Versammlung des Wr. med. Doct.-Coll. am 24. März 1879. (Mittheilungen des Wr. med. Doctoren-Collegiums. 1879. 18.)

Vortragender definirt Hemiopie als einen Zustand des Halbsehens, nicht mit einem, sondern mit beiden Augen, welche Functionsstörung jedoch ausschliesslich durch eine intracranielle Ursache bedingt sein müsse, nicht durch eine im Auge selbst liegende. Der Ausdruck Hemiopie, wie er gebraucht wird, ist eigentlich unrichtig. Wenn man sagt: Rechtsseitige Hemiopie, so meint man nicht rechtsseitiges Halbsehen, Halbsehen nach rechts herüber, sondern versteht darunter einen Zustand, bei welchem in den rechtsseitigen Gesichtsfeldhälften nichts gesehen wird, daher der Ausdruck Hemianopsie richtiger ist.

Die Hemiopie kann verschiedene Formen annehmen und es sind von jenen Hemiopien, welche rechts und links gelegene Gesichtsabschnitte betreffen, 3 Formen zu unterscheiden: 1. Die homonyme Hemiopie oder bilaterale, wobei entweder die beiden rechten oder beiden linken Netzhautflächen ausser Function treten, also stets eine temporale (äussere) mit einer medialen (inneren) Sehfeldhälfte ausfällt. 2. Die laterale oder temporale Hemiopie, bei welcher beiderseits die Sehfeldhälften aussen vom Fixationspunkte, i. e. beide temporalen oder lateralen, äusseren Netzhauthälften gelähmt sind; endlich 3. die mediale oder nasale Hemiopie, das Ausfallen beider Gesichtsfeldhälften, die nach innen, nächst der Nase liegen.

Ausser diesen 3 Formen kann man sich noch eine andere denken, bei der jederseits entweder die obere oder die untere Hälfte des Sehfeldes nicht functioniren.

Indem wir nun den Zustand der Hemiopie in seinen drei Erscheinungsweisen, die man bisher annahm, zu erklären suchen, müssen wir uns nicht nur mit dem feinsten Bau der optischen Centralgebilde unseres Nervensystemes eingehendst beschäftigen, sondern erfahren auch hochwichtige Aufschlüsse über denselben. Wir müssen in specie die Frage lösen: wie verhalten sich die Fasern des Tractus nervi optici im Chiasma, und 2. die Frage: wie verhält sich das Sehcentrum in den Grosshirnhemisphären.

Bezüglich des Verlaufes der Fasern des Tractus opticus im Miasma bestehen zwei verschiedene Anschauungen, indem ein Theil der Autoren eine blos theilweise, der andere eine gänzliche Kreuzung der Nervenbündel annimmt. Unsere Untersuchung, führt Prof. Mauthner weiter aus, kann sich nur um die Verhältnisse drehen, welche etwa bestehen bei dem Menschen und allen anderen Thieren, welche einen binoculären Sehact geniessen.

Diejenigen, welche annehmen, dass sich die Sehnerven im Chiasma total durchkreuzen, erklären die temporale (laterale) Hemiopie durch eine Druckursache im vorderen, die nasale (mediale) Hemiopie durch eine Druckursache im hinteren Chiasmawinkel und vindiciren für die homonyme Hemiopie den Sitz der Krankheit in einem der seitlichen Chiasmawinkel. Es wäre dann wunderbar, dass in diesem Falle der Krankheitsherd sich nicht zuweilen über die Breite des ganzen Chiasmas ausdehnt, was einen Uebergang von homonymer Hemiopie in totale Erblindung zur Folge haben müsste, der aber bisher noch nicht beobachtet wurde. Die Anhänger der Totaldurchkreuzung können dagegen die leichteste Erklärung für die wiederholt gemachte Angabe finden, dass durch Erkrankung einer Grosshirnhemisphäre nicht Hemiopie, sondern gekreuzte Amblyopie oder Amaurose erzeugt wird. Wenn der rechte Sehnerv in der linken Grosshirnhemisphäre entspringt und sich im Chiasma total zur rechten Seite hinüberschlägt, wird Erkrankung des linken Sehcentrums Amblyopie oder Amaurose des rechten Auges nothwendig zur Folge haben.

Nach der Ansicht der Anhänger der partiellen Durchkreuzung der Sehnerven gelangt der Tractus opticus zum Chiasma; hier durchkreuzt sich der grössere Theil der Fasern, während der kleinere auf der gleichen Seite bleibt. Da aus dem Chiasma die Nerv. opt. austreten, so besteht jeder Nerv. opt. aus einem Bündel, welches von der gleichen, und einem, das von der entgegengesetzten Seite kommt. Der Sehnerv verzweigt sich im Auge; es vertheilen sich also in jedem Auge Fasern, die von zwei verschiedenen Seiten, also aus beiden Hemisphären kommen, und

zwar von der Eintrittsstelle des Opticus einerseits nach der medialen Seite, andererseits aber auch lateralwärts bis zur Fovea centralis, welche dem Fixationspunkte entspricht. Erst von da an versorgt das ungekreuzte Bündel die Netzhautpartie.

Demnach ist die Hemiopie leicht dadurch zu erklären, dass ein solcher Tractus opticus gelähmt wird. Wenn wir annehmen, es drücke auf den linken Tract. opt. ein Blutextravasat, eine Geschwulst, oder es hätte sich, nachdem der Tractus opticus in das Gehirn eingetreten, in den Bahnen seiner Fasern eine Entzündungs- oder ein Erweichungsprocess oder eine Neubidung, welche eben die Fasern des Tractus opticus zerstörte, etablirt, so wäre dies die Folge. Die Fasern des linken Tractus opticus, soweit sie sich nicht überkreuzen, verzweigen sich in der Netzhaut des linken Auges nach aussen, die gekreuzten Fasern desselben Tractus in der Netzhaut des rechten Auges nach innen. Wenn also der linke Tractus gelähmt ist, werden die Fasern, die zu beiden linken Netzhauthälften gehen, nicht mehr functioniren und die Folge davon wird rechtsseitige Hemiopie sein. In gleicher Weise wird linksseitige Hemiopie durch Lähmung des rechten Tractus entstehen. Wenn der zweite Tractus nicht durch eine besondere Krankheitsursache ergriffen wird, so ist kein Grund vorhanden, weshalb homonyme Hemiopie in Amaurose übergehen sollte.

Die temporale Hemiopie lässt sich auf gleich einfache Weise erklären. Bei ihr fehlen in beiden Augen die Gesichtsfelder nach aussen. Es müssen also beide Netzhauthälften gelähmt sein. Das kann durch eine Geschwulst geschehen, welche auf den vorderen oder hinteren Chiasmawinkel oder auf die Mitte des Chiasmas drückt. Bei Totalkreuzung ist der Sitz der Druckursache auf den vorderen Chiasmawinkel beschränkt.

Die Erklärung der nasalen (medialen) Hemiopie scheint — bei der Annahme der Partialdurchkreuzung — auf so grosse Schwierigkeiten zu stossen, dass man deshalb sogar sich gezwungen wähnte, die partielle Sehnervenkreuzung ganz fallen zu lassen und eine totale anzunehmen. Es ist dies aber nicht nöthig. Zunächst muss nämlich constatirt werden, dass zwar Fälle der homonymen und der temporalen Hemiopie in grösserer Anzahl klinisch beobachtet wurden; dass aber bis auf den Vortragenden noch von Niemandem die nasale bestimmt constatirt wurde. In der Literatur findet sich kein sichergestellter Fall.

Redner constatirt, dass die nasale Hemiopie ein jedenfalls äusserst seltenes Vorkommen sei. Er sprach daher seinerzeit auch die Ansicht aus, dass man derselben eine Ursache mindestens unterlegen dürfe, wenn sie auch nur sehr selten eintrete.

Wenn sich nämlich intracraniell zwei Geschwülste finden, die, symmetrisch liegend, gerade die nicht gekreuzten lateralen Sehnervenbündel comprimiren, so wird dadurch jedenfalls wirklich nasale Hemiopie gesetzt, indem in beiden Augen die lateral-temporalen Netzhauthälften gelähmt sein müssen. Es ist also jedenfalls ein Fall denkbar, durch welchen auch unter Voraussetzung einer nur partiellen Kreuzung nasale Hemiopie entstehen werde.

Thatsächlich gelang es, später eben diese supponirte seltene Ursache, nämlich zwei symmetrisch gelegene Geschwülste intra cranium, die so lagen, dass sie die ungekreuzten Sehnervenbündel comprimirten, durch die Section zu constatiren. Ob wirklich nasale Hemiopie im Leben vorhanden war, konnte Mauthner in diesem Falle auch nicht feststellen und bleibt somit bestehen, dass bis heute ein Fall von medialer Hemiopie klinisch noch immer nicht nachgewiesen sei. Hingegen ist aber durch obigen, zufällig gemachten Sectionsbefund die Ansicht derjenigen, welche die Möglichkeit des Vorkommens entsprechend symmetrisch gelegener intracranieller Geschwülste leugneten, durch ein sicher beobachtetes Factum widerlegt.

Ausser dieser Ursache könnte und kann nach Redners Ueberzeugung auch eine andere bestehen, welche die nasale Hemiopie, wenn sie wirklich vorkommt, ohne Annahme einer totalen Kreuzung der Nn. optici zu erklären im Stande wäre. Es könnte nämlich die Lähmungsursache der entsprechenden Fasern, z. B. ein grosser Erweichungsherd, im Gehirne selbst sitzen, nämlich in der Medianlinie, z. B. in der Gegend der Vierhügel und hier auf die beiderseitigen Ursprungsfasern des Tractus optici gleichmässig drücken.

Redner behauptet nun, dass in diesem Falle contralaterale Hemiopie bestehen müsse. Sehr viele Autoren aber lehren, dass contralaterale Amaurose die Folge wäre. Diese liesse sich nach unserem Schema der partiellen Sehnervenkreuzung allerdings nicht erklären und wäre dann wohl noth, anzunehmen, dass auch beim Menschen, Affen etc., Thieren mit parallel nach vorne gerichteten Augen und binocularem Sehacte, die Tractus-opticus-Fasern irgendwie eine totale Kreuzung eingehen.

Es wurde daher auch wirklich die Hypothese aufgestellt, dass die sogenannten ungekreuzten Opticusbündel sich, bevor sie zum Chiasma gelangen, bereits kreuzten. Liegt nun eine Geschwulst z. B. so in der linken Grosshirnhälfte, dass sie die Nervenfasern gleichmässig drückt, so würden dadurch thatsächlich nur die zum rechten Auge ziehenden Fasern, diese aber auch alle gelähmt, und contralaterale Amaurose müsste die Consequenz sein.

Mauthner führt nun aber im Folgenden durch, dass die Hypothese der an verschiedenen Stellen des Verlaufes der Tractus-opticus-Fasern erfolgende totale Kreuzung derselben unnöthig sei, indem kein einziger klinisch festgestellter Fall existire, in welchem bei Erkrankung der einen Grosshirnhälfte contralaterale Amaurose eintreten würde, so dass man daher auch keine anatomische Erklärung für einen derartigen Krankheitsfall zu suchen habe.

In den scheinbar einschlägigen Fällen handelt es sich stets um contralaterale Hemiopie und beruhe die Annahme der gekreuzten Amaurose stets auf Irrthum des Kranken selbst.

Insbesondere gilt dies von dem Typus aller derartigen Fälle, nämlich der sogenannten hysterischen Amaurose, welche als gekreuzte Hemiplegie + contralateraler Amaurosis vorkommen soll.

Immer lässt sich in diesen Fällen mittelst des Stereoskopes, z. B. die absichtliche, viel öfter aber unabsichtliche Bewusstseinstäuschung der Kranken feststellen, indem dieselben, welche z. B. angeben, auf dem rechten Auge nichts zu sehen, wenn sie ein Bild im Apparate ansehen, trotz der Umkehrung von R und L, die selbiger bewirkt, dabei verharren, auch jetzt rechts nichts zu sehen.

Ausser dem negativen Beweise, dass es sich bei Erkrankung der einen Häfte des Grosshirnes mit Ergriffensein der Wurzeln des betreffenden Tractus opticus nicht um entgegengesetzte Amaurose, sondern gekreuzte Hemiopie handle, gelang es auch den positiven Beweis hiefür zu liefern.

Es wurde nämlich in 7 Fällen von Hemiopie nachgewiesen, dass der Erkrankungsherd in der entgegengesetzten Grosshirnhemisphäre lag. Ein Fall wird vom Redner darum besonders erwähnt, weil in diesem aus der bei der Nekroskopie vorgefundenen Erweichung des rechten Sehhügels auf bestandene linksseitige Hemiplegie geschlossen worden war und sich hinterher feststellen liess, dass dieselbe, verbunden mit linksseitiger Hemianästhesie, wirklich in eminentem Grade vorhanden war, so dass z. B. der Mann, ein Schneider, da er links weder etwas sah noch fühlte, sich einstmals unbewusst den linken Arm und die linke Hand wegbügelte.

Ausser dem klinischen und pathologisch-anatomischen Nachweise der gekreuzten Hemiplegie bei Zerstörung der contralateralen Grosshirnhälfte gelang es auch — durch Zufall — den experimentalen Beweis hiefür zu liefern. Bei Gelegenheit, da Dr. Hermann Munk die von ihm bei Hunden und anderen Thieren mit seitlich gerichteten Augen nachgewiesene, nach Redners Andeutungen von diesem wohl für noch sehr problematisch gehaltene „Seelenblindheit" auch bei Affen (also Thieren mit binoculärem Sehacte) nachweisen wollte, fand sich, dass, wenn man diesen Geschöpfen die Rinde des Hinterlappens des Grosshirnes einer Seite zerstörte (in welcher, wie dermalen schon durch genaue Beobachtungen feststeht, das Sehcentrum liegt), die Affen zwar nicht „seelenblind" wurden, wie Munk nachweisen wollte, wohl aber contralateral-hemiopisch wurden.

So wurde ganz unbeabsichtigt dieses Factum auch experimental erwiesen und erscheint umgekehrt die Frage nach Ursprung und Verlauf der Sehnervenfasern gelöst. Die Centren liegen in der Rinde der beiden Hinterhautlappen des Grosshirnes, von da aus ziehen die Fasern durch die intercalaren Ganglien: Sehhügel, Vierhügel und Kniehöcker, um als Tractus opticus — ohne bis dahin schon erfolgter theilweiser Kreuzung der späteren lateralen Bündel — auszutreten und im Chiasma eine partielle, einmalige Kreuzung zu erfahren und zuletzt als N. opticus jeder Seite zu einem Bündel vereint zur Netzhautausbreitung zu gelangen; so jedoch, dass in jedem N. opticus die Hauptmasse der Fasern von der entgegengesetzten Seite des Grosshirnes stammen. So verhalte es sich bei Mensch und Affe.

Dass aber nicht einmal bei der, seitlich stehende Augen besitzenden Katze eine totale Kreuzung der Sehnervenfasern bestehe, lehrt endlich auch ein Versuch. Wenn sich nämlich bei ihr wirklich totale Kreuzung der Opticusfasern fände, so müsste ein solches Thier, wenn man das Chiasma desselben und weiters die Vierhügel etc. durch einen Frontalschnitt in der Medianlinie getrennt hat, auf beiden Augen blind sein: es sieht aber doch noch. Ob Hemiopie bei dieser Katze bestehe, lässt sich bei den seitlich stehenden Augen leider nicht experimental erweisen.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Bäder-Lexikon der Curorte Carlsbad, Teplitz-Schönau, Marienbad, Franzensbad und Bad Elster etc. Herausgegeben von Schusser und E. Luke. Marienbad, 1879. In Commission der Ehrlich'schen Buchhandlung in Prag.

Becker, v., Dr. H. T. (Wien). Handbuch der Vaccinationslehre. Zum hundertjährigen Gedächtniss ihrer wissenschaftlichen Erforschung durch Edward Jenner. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke, 1879. 260 S. gr. 8°.

Chrobak Dr. C., Docent in Wien. Die Untersuchung der weiblichen Genitalien und allgemeine gynäkologische Therapie. Mit 90 in den Text gedruckten Holzschnitten. I. Abschnitt des Handbuches der Frauenkrankheiten, redigirt von Billroth. Stuttgart, 1879. Verlag von Ferdinand Enke.

Hirschfeld Dr. Alex. (Wien). Diätetik für Nervenkranke. Mit Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen gemeinverständlich dargestellt. Wien, Toeplitz & Deuticke, 1879. 40 S. 8.

Leuckart, Prof. Dr. R. (Leipzig). Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Ein Hand- und Lehrbuch für Naturforscher und Aerzte. I. Bd., 1. Liefg. Mit 130 Holzschnitten. II. Auflage. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter'sche Verlagshandlung, 1879.

Riedinger Dr., Docent a. d. Universität Würzburg. Chirurg. Klinik im königl. Juliushospitale zu Würzburg vom 15. Juli 1877 bis 28. April 1878. Beiträge zur praktischen Chirurgie. Mit 14 Tafeln. Würzburg, 1879. Verlag der J. Staudinger'schen Buchhandlung.

Sämmtliche hier angeführte Bücher sind zu beziehen durch die Buchhandlung Urban & Schwarzenberg in Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Die 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

findet vom 18. bis 24. September d. J. zu Baden-Baden in der herkömmlichen Weise statt.

Allgemeine Sitzungen sind für den 18., 20. und 24. September angesetzt, am 19., 22. und 23. finden die Sectionssitzungen statt, für den 21. sind grössere Ausflüge in Aussicht genommen.

Für die allgemeinen Sitzungen sind folgende Vorträge angekündigt:

Geh. Rath Kussmaul (Strassburg): „Gedächtnissrede auf den Geschäftsf. der vorjähr. Versamml. deutscher Naturf. und Aerzte, Dr. Benedikt Stilling." — Prof. Hermann (Zürich): über die Errungenschaften der Physiologie in den letzten 40 Jahren. — Prof. Birch-Hirschfeld (Dresden) über mimische Gesichtsbewegungen, mit Berücksichtigung der Darwin'schen Versuche, ihre Entstehung zu erklären. — Geh. Rath A. Ecker (Freiburg): zur hundertjähr. Gedächtnissfeier Lorenz Oken's. — Prof. Goltz (Strassburg): über das Herz. — Prof. Jäger (Stuttgart): über Gemüthsaffect. — Dr. Skalweit (Hannover): in wie weit ist der heutige Kampf gegen die Lebensmittelfälschung gerechtfertigt?

Für die meisten Sectionen sind Vorträge angemeldet:

XIII. **Anatomie und Physiologie.** Hartmann, Prof. (Berlin): vergleichend-myolog. Studien, namentl. an anthropoiden Affen. — Goltz, Prof. (Strassburg): aus dem Gebiete der Physiologie des Gehirns. — Ecker, Prof. (Freiburg): über einige embryonale Ueberbleibsel in der Beckengegend.

XIV. **Pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie.**

XV. **Innere Medicin und Hautkrankheiten.** Faber, Dr. (Stuttgart): Seeklima und Seereisen in physiolg., patholog. und therap. Hinsicht. — Baeumler, Prof. (Freiburg): über einen Fall von subacuter Poliomyelitis anterior; über Galvanisation und Faradisation des Magens und der Blase. — Leichtenstern, Prof. (Tübingen): über die plötzl. Todesfälle bei pleuritischen Exsudaten; über eine eigenthüml. Pilzform im frisch entleerten Sputum eines Phthisikers. — Schnitzler, Prof. (Wien): laryngolog. Mittheilungen. — Jürgensen, Prof. (Tübingen): kommt Lungenseuche bei den Menschen vor?

XVI. **Chirurgie.** Berlin, Prof. (Stuttgart): über Fracturen des Canalis opticus. — Lossen, Prof. (Heidelberg): zur Casuistik der Vesicovaginal-Fisteln. — Rose, Prof. (Zürich): über Pharyngotomie. — Sonnenburg, Dr. (Strass-

burg): Untersuchungen über Chloroform-Tod. — Czerny, Prof. (Heidelberg): über Nierenexstirpation; zur Diagnose und Therapie der Bauchgeschwülste.

XVII. **Gynäkologie.** Hegar, Prof. (Freiburg): Demonstrationen von Lehrmitteln und Operirten. — Freund, Prof. (Strassburg): über Echinococcusgeschwülste im weibl. Becken. — Fehling, Dr. (Stuttgart): über pathol. Beckenformen beim Fötus. — Cohnstein, Dr. (Heidelberg): über puerperale Herzhypertrophie; über Wechselbeziehung zwischen gynäkol. und anderweitigen Krankheiten. — Matin, Prof. (Berlin): über Prolapsusoperation. — Bandl, Dr. (Wien): zum Verhalten des Collum am nicht schwangeren Uterus. — Müller, Prof. (Bern): über operative Behandlung des Prolapsus uteri; über äussere Harnleiterfisteln. — Baumgärtner, Dr. (Baden): Fall von doppelseitigem parametritischem Abscesse.

XVIII. **Psychiatrie und Neurologie.** Benedikt, Prof. (Wien): die kraniometr. Resultate bei Episepsie. — Kornfeld, Dir. (Wohlau): Verbrechen und Irresein. — Koch, Dir. (Zwiefalten): Beitrag zur Lehre von der primären Verrücktheit. — Eulenburg, Prof. (Greifswalde): über einige Verhältnisse des Stoffwechsels bei centralen Nervenerkrankungen. — Rüdinger, Prof. (München): demonstrativer Vortrag über das Gehirn. — Erlenmeyer, Dr. (Bendorf): zur Therapie der Poliomyelitis anterior acuta adultorum. — Erb, Prof. (Heidelberg): über die ätiol. Bezieh. zwischen Syphilis und Tabes dorsalis und deren therap. Consequenzen. — Mendel, Dr. (Berlin): die pathol. Anatomie der Dementia paralytica. — v. Rinecker, Prof. (Würzburg): über Pulscurven bei Geisteskranken. — Otto Binswanger, Dr. (Breslau): experimentelle Beiträge zur Physiologie der Grosshirnrinde. — Herz, Dr (Bonn): zur anatom. Diagnose des Delirium acutum idiopathicum.

XIX. **Pädiatrie.** Albrecht, Dr. (Bern): die Ernährung der Neugeborenen. — Fürst, Dr. (Leipzig): über den gegenwärtigen Stand der animalen Vaccination und die betr. Anstalten in Norddeutschland, Holland und Belgien. — Schmeidler, Dr. (Breslau): über Intermittens perniciosa.

XX. **Ophthalmologie.**

XXI. **Laryngologie, Otiatrie, Rhinologie.** Jurasz, Dr. (Heidelberg): über Pharyngitis. — Kuhn, Dr. (Strassburg): zur vergl. Anatomie des Gehörorganes. — Moos, Prof. (Heidelberg): über feinere histolog. Veränderungen im Labyrinth.

XXII. **Oeffentliche Gesundheitspflege und Staatsarzneikunde.** Weigelt, Dir. (Rufach, Elsass-Lothringen): über die Schädlichkeit der Fabrikabwasser, besonders der Bleichereien, für die Fische.

XXIII. **Militärsanitätswesen.**

Der Preis der Aufnahmekarte beträgt 12 Mark. Bestellungen, namentlich wegen Wohnungen, sind zu richten an das Bankgeschäft von Meyer & Diss in Baden-Baden.

Diesem Hefte ist ein Prospect über die im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien erscheinende, von Prof. Dr. Albert Eulenburg in Greifswald redigirte ***Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde*** *vorgeheftet, welchen wir der geneigten Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.*

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

677. Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Von Prof. Dr. Otto Kahler und Doc. Dr. Arnold Pick. (Prager Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde, 1879, N. F. 2. Band.) Fortsetzung von med. chir. Rundschau d. J. S. 321.

V. Befund im Rückenmarke eines syphilitischen Kindes. Bei der Obduction eines 5 Monate alten syphilitischen Kindes fand man etwas unterhalb der Pyramidenkreuzung eine Verfärbung im linken Seitenstrange unmittelbar in den Winkel zwischen Vorder- und Hinterhörner eingelagert, welche mikroskopisch am gehärteten Präparate den Anblick gewährte als, ob eine Vergrösserung der grauen Substanz stattgefunden hätte; seine Querschnitte zeigten sich siebartig durchlöchert. Die Höhenausdehnung beträgt 6—7 Mm., die Flächenausdehnung entspricht der Grösse der Pyramidenseitenstrangbahn. Der ganze Plaque ist sehr gefässreich, pigmentirt und besteht aus einem Filz feinster Fibrillen ohne nachweisbare markhaltige Nervenfasern; die zahlreichen Gefässe sind beträchtlich verdickt, das Lumen verengt, oft anscheinend fehlend; andere Gefässe zeigen blosse Kernwucherung. — Dieser Fall ist geeignet die Behauptung von Charcot und Gombault zu stützen, dass die syphilitischen Herde im Centralnervensystem sich durch den Mangel persistirender Axencylinder von der multiplen herdförmigen Sclerose leicht unterscheiden lassen. Bemerkenswerth für Syphilis ist auch die reiche Gefässentwickelung. Da der Befund als Ausgang eines myelitischen Processes anzusehen ist, so muss der Beginn der Affection mit Wahrscheinlichkeit in's fötale Leben verwiesen werden. Die Verf. sind mit den Franzosen der Ansicht, dass bei syphilitischen Herden secundäre Degenerationen charakteristisch seien gegenüber der multiplen Sclerose, wo sie fehlen (da die Axencylinder persistiren). In dem mitgetheilten Falle fehlt jedoch jede Spur secundärer Degeneration; worauf dies beruhe, ob auf Verhältnissen der Entwickelung, ob auf übersehenen Axencylindern, wird unentschieden gelassen.

VI. Ueber Vacuolenbildung in den Ganglienzellen des Rückenmarkes. Vacuolenbildung in den Ganglienzellen des Rückenmarkes wurde schon vielfach beschrieben. Der hier vorliegende Fall betrifft einen 26 J. alten Techniker, der stets sehr viel getrunken, und bot folgende klinische Symptome. Der junge Mann wurde am 28. October 1878 bewusstlos in die k. Charité überbracht; seit einer im französischen Feldzuge überstandenen Ruhr bemerkte Patient leichte Schwäche der Beine, welche in der letzten Zeit zunahm; Schmerzen waren nie vorhanden; später trat auch Schwäche in den Armen auf und in der letzten Zeit wurde sogar das selbstständige Essen unmöglich. In der Nacht vom 27. auf den 28. October erkrankte er plötzlich unter heftigen Delirien, Bewegungs-

störung, verkannte seine Freunde. Der Arzt erklärte die Krankheit für Delirium tremens. Am 29. Oct.: Matt, schlafsüchig, gedächtnissschwach, jede Berührung, namentlich der Muskeln, schmerzhaft; kann nur gestützt einige Schritte gehen; Bissspur an der Zunge. Die Extensoren der oberen Extremitäten besonders schwach; die linke Hand schwächer als die rechte. Abgestorbensein der Beine und ziehende Schmerzen daselbst. Die Haut abwärts vom Halse schmerzhaft, in erhöhtem Masse die Muskeln, Oedem der Oberschenkel, passive Bewegung nicht beeinträchtigt; die spontane Beweglichkeit beschränkt und verminderte Kraftleistung; der Händedruck schwach. Locale Atrophie nicht ersichtlich, keine Spur von Ataxie. Der Kopf frei beweglich, die Bauchpresse zeigt verminderte Kraft, Pat. kann sich nicht allein aufsetzen. Am linken Arm die directe Erregbarkeit der Strecker erloschen. 12. November. Einzelne Muskeln der unteren Extremitäten nur bei stärksten Strömen erregbar, andere gar nicht, das Oedem nimmt zu. 24. November Exitus letalis, Pneumonie. Anat. Diagnose: Pneumonia, nephritis parenchymatosa. Bei der mikroskopischen Untersuchung des mit freiem Auge betrachtet normal aussehenden Rückenmarkes fand man die Ganglienzellen von zahlreichen (bis 25) Vacuolen durchsetzt, deren Wände dehisciren, so dass grössere Hohlräume entstehen.

Nach aufwärts nimmt die Zahl der erkrankten Ganglienzellen ab. Die psychische Störung bringen die Verf. in Zusammenhang mit der Nierenaffection; die Rückenmarksaffection möchten sie mit der psychischen Störung in keine nähere Beziehung bringen. Die Aehnlichkeit der Erkrankung mit der acuten aufsteigenden Paralyse ist nicht zu verkennen. sie unterscheidet sich jedoch von derselben durch den Verlauf und die längere Dauer; der hauptsächlichste Unterschied jedoch liegt im Verhalten der elektrischen Erregbarkeit, welche bei der acuten aufsteigenden Paralyse vollständig intact bleibt. Nach dem Verhalten der elektrischen Erregbarkeit könnte auch an die von Eichhorst beschriebene Neuritis acuta progressiva gedacht werden, doch auch von dieser unterscheidet sich der Fall durch wesentliche Symptome. An Poliomyelitis ant. ac. ist gar nicht zu denken und es muss dieser Fall von subacuter Spinallähmung als ganz eigenartige Form aufgefasst werden. Duchenne beschreibt eine Paralysie générale antérieure subaigue, deren Grundcharaktere in den Beinen beginnende, nach aufwärts vorschreitende, allmälig zunehmende und endlich vollständige Lähmung der Willkürbewegung, allmäliger Verlust der elektrischen Erregbarkeit, Massenatrophie der Muskulatur sind. Ein gleicher Fall wurde 1876 von Dejerine veröffentlicht als Mittelding zwischen Poliomyelitis anterior subacuta und progressiver Muskelatrophie. Das klinische Bild bietet zahlreiche Analogien mit dem von dem Verf. mitgetheilten; auch die Vacuolenbildung in den Ganglienzellen war vorhanden, jedoch nicht soweit vorgeschritten; dem entsprechend waren auch die Motilitätsstörungen eingeschränkter.

Verf. glauben, es sei der Befund der Ganglienzellen um so mehr als Ursache der klinischen Symptome aufzufassen, als schon vom rein theoretischen Standpunkte aus eine Affection der Vorderhornzellen für die Paralysis spinalis ant. subac. gefordert werden muss. Bezüglich der Deutung des histologischen Befundes halten Verf. für wahrscheinlich, dass derselbe durch Eindringen einer serösen Flüssigkeit in die Ganglienzellen zu Stande gebracht worden sei; ist diese Ansicht richtig, so gewinnt die Frage der Beziehung zur Nierenaffection vermehrtes Interesse.

VII. Missbildung eines menschlichen Rückenmarks. Das Rückenmark erscheint abnorm klein, die graue Substanz abnorm

configurirt, einem Thierrückenmarke ähnlich; die Clarke'schen Säulen sind mangelhaft entwickelt, die Hinterstränge verschmälert. Diese geringe Breite der Hinterstränge wird von den Verf. auf eine mangelhafte Anlage oder Entwickelung zurückgeführt und im Hinblicke auf die mangelhafte Anlage der Clarke'schen Säulen auf eine mangelhafte Anlage der Hinterstranggrundbündel (Bandelettes externes). Ueber den Modus der mangelhaften Entwickelung lässt sich nichts aussagen.

VIII. Beitrag zur Lehre von der Syringo- und Hydromyelie. Der Centralcanal eines erwachsenen Mannes fand sich an verschiedenen Stellen erweitert, das Ependym verdickt, das Cylinderepithel normal. Die Configuration der erweiterten Stellen erinnert an die Formen, welche der Centralcanal in verschiedenen Stadien der Entwickelung zeigt, und dieser Umstand sowie die Auskleidung mit Cylinderepithel berechtigen zu der Annahme einer Hemmungsbildung.

In einem zweiten Falle fand sich eine Erweiterung des Centralcanals im Lendentheile, welcher entsprechend die Hinterstränge eine Hervorragung entwickelten und die mit normalem Epithel ausgekleidet ist. Stellenweise findet sich Rundzellenwucherung, verdickte Gefässe und im unteren Lendenmark ein gewucherter Rest des centralen Ependymfadens. Die als Hemmungsbildung aufgefasste Erweiterung wird als Ausdruck nervöser Disposition hingestellt.

Ein dritter Fall betrifft ein 53jähriges Weib; progressive Muskelatrophie. Es findet sich ausgebreitete Höhlenbildung im Rückenmarke. Im Halstheil zeigt sich eine von feinfaserigem Gewebe durchsetzte Höhle, welche namentlich das linke Hinterhorn einnimmt, mit dem Centralcanal jedoch nicht in Verbindung steht (II. n. c.). Die Höhle vergrössert sich mit vollständiger Consumtion der grauen Substanz (III. n. c.) und endlich selbst theilweise der weissen (IV. n. c.). Die weisse Substanz sclerosirt, der Centralcanal mit in die Höhle einbezogen; über dem sechsten Cervicalnerven wird die Höhle allmälig wieder kleiner, beschränkt sich auf das linke Hinterhorn, der Centralcanal isolirt, normales Epithel. Weiter abwärts finden sich zwei durch einen faserigen Bindegewebsstreifen von einander getrennte Höhlen mit gezackter Begrenzung; die centrale Höhle zeigt stellenweise normales Epithel. I. u. II. Dorsalnerv; beide Höhlen wesentsich verkleinert. Graue und weisse Substanz theilweise sclerosirt. IV. d. N. Die Höhlen fliessen zusammen, vor der ovalen einfachen Höhle der Centralcanal, 5—10 d. N. Die einfache Höhle wird immer kleiner, ist von sclerosirtem Gewebe umgeben, theilweise Cylinderepithelauskleidung. 9 u. 10 d. N. Kleiner Centralcanal hinter der von abgeschnürten Epithelinseln umgebenen Höhle. 11 u. 12 d. N. Blutpigment. 12 d. N. Lücken wie bei secundärer Degeneration in den Vorder- und Hintersträngen; sclerosirte Ganglienzellen. Im Lendentheile ebenso und Randsclerose; in den Vorderhörnern homogene mattglänzende Klumpen ähnlich sclerosirten Ganglienzellen.

Die Verf. deuten beide Höhlen als Abkömmlinge, Divertikel des ursprünglich sehr weiten Centralcanals, wofür die theilweise Cylinderepithelbekleidung der Wandungen spricht; ihre Lage darf natürlich nicht als Gegenargument benutzt werden, da die sich später abschnürenden Divertikel nach den verschiedensten Theilen des Rückenmarks sich ausbreiten können. Andere Beobachter haben mehrere, so Vulpian fünf deutlich von einander getrennte und mit Cylinderepithel ausgekleidete Centralcanäle gesehen. Das vorgefundene Blutpigment weist darauf hin, dass es sich nicht um eine einfache Hydropsie, sondern zugleich um entzündliche Pro-

cesse im periependymären Gewebe handle. Der Zustand in den oberen Partien der Vorderhörner ist als rareficirende Atrophie (Leyden), im Lendentheile als Sclerose der Ganglienzellen zu bezeichnen und zur Muskelatrophie in Beziehung zu bringen. Im Lendentheile fand sich Heterotopie grauer Substanz. Es handelt sich also kurz gesagt um stellenweise Erweiterung eines mehrfach angelegten Centralcanales, die durch Ausbreitung auf die grauen Vorderhörner und vielfache Sclerosirung zur Muskelatrophie führte.

Der vierte Fall betrifft einen an Carcinoma linguae verstorbenen Mann; keine nervösen Störungen im Leben.

II. n. c. Hinter dem Centralcanal und durch sclerosirtes periependymäres Gewebe von ihm getrennt eine unregelmässige Höhle im vorderen Drittel beider Hinterstränge; keine Epithelauskleidung, Gefässe der Umgebung beträchtlich verdickt. Bis zum VI. n. c. keine anderen als formelle Aenderungen; VII. n. c. Höhle liegt vollständig in einem Hinterstrang: deren Umgebung und die vorderen Antheile der Hinterstränge vollständig sclerosirt, die Gefässe korkzieherartig gewunden, Blutkörperchen in ihrer Umgebung. Unterster Halstheil. Die Höhle ist vollständig ins Hinterhorn hineingerückt; in derselben eine homogene blassrothe von Vacuolen durchsetzte Masse; die Gefässe matt glasig, ohne Streifung. Im oberen Dorsaltheil nähert sich die Höhle dem Centralcanal und endlich nimmt ein Fortsatz derselben seine Stelle ein. Weiter abwärts normale Verhältnisse. Diese Höhlenbildung wird wie im vorigen Falle in Beziehung zum Centralcanal gesetzt (Divertikel); die pathologischen Veränderungen in der Umgebung als Folgezustände des von der Höhle ausgegangenen Reizes erklärt.

IX. Beiträge zur Lehre von den Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit bei Poliomyelitis anterior subacuta. Im Anschluss an die spinale Kinderlähmung und die analoge Erkrankung Erwachsener, die Poliomyelitis anterior acuta, wurde wegen der grossen Aehnlichkeit der klinischen Symptome und ohne dass bis jetzt der zu Grunde liegende pathologische Process erkannt worden wäre, eine Poliomyelitis anterior subacuta und chronica aufgestellt; die Mittheilungen der Verf. beziehen sich auf diese nur nach klinischen Symptomen abgegrenzte Lähmungsform. Es lassen sich zwei Formen unterscheiden, die Pol. ant. chr. circumscripta und die P. a. chr. diffusa s. progressiva. Die circumscripte Form steht der spinalen Kinderlähmung am nächsten: als Hauptrepräsentant dieser Form wird heute die Bleilähmung betrachtet. Als Beispiel führen die Verf. einen Fall eigener Beobachtung an, der durch Localisation der Lähmung an den oberen Extremitäten den Typus der Bleilähmung am deutlichsten hervortreten liess und bezeichnen ihn als Poliom. ant. chron. die initialen Symptome der acuten Form fehlen, die functionelle Zusammengehörigkeit der ergriffenen Muskeln reiht ihn an die Poliomyelitis ant. subacuta von Bernard und zugleich an die Bleilähmungen.

Der bei Bleilähmung von Erb, Bernard, Buzzard nachgewiesene Befund der Entartungsreaction ohne motorische Lähmung wird durch eine Krankengeschichte eigener Beobachtung illustrirt. Für die diffuse od. progr. Form der Pol. ant. theilen Verf. zwei Beobachtungen mit. Bei der zweiten, die ein bisher nicht beschriebenes Krankheitsbild darstellt, stellt sich schliesslich die Frage, ob eine mit Poliom. subac. complicirte Tabes verliege oder ob das beschriebene Krankheitsbild sich erklären liesse als Pol. subac. complicirt nicht durch eine System-Erkrankung der Hinterstränge, sondern nur durch partielle Läsionen der sensiblen Leitungsbahnen.

Letztere Auffassung ist berechtigt sowohl nach den bisher vorliegenden anatomischen Untersuchungen als nach dem von Duchenne aufgestellten klinischen Bilde. Die ausserhalb der sensiblen Sphäre gelegenen Symptome von Lähmung, Muskelatrophie, Veränderung der elektrischen Erregbarkeit lassen sich durch die Annahme der gegenwärtig ziemlich allgemein verbreiteten Anschauung einer Erkrankung der grauen Vordersäulen (Ganglienzellen) erklären.

Bei der Aufnahme des Falles zeigten sich paralytische Erscheinungen: Lähmung einiger kurzer Handmuskeln beiderseits, des langen Abziehers und Streckers des Daumens und des Deltoides linkerseits; Halblähmung einiger Fingerstrecker beiderseits, des linken Biceps und Triceps, endlich über Rumpf und Extremitäten verbreitete allgemeine Abnahme der Muskelkraft. Ueberraschend ausgebreitet fanden sich Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit an Nerven und Muskeln vor. Es war hochgradige Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten an den Nerven der oberen Extremitäten und dem N. peroneus, Entartungsreaction an einzelnen Muskeln derselben zu constatiren, einige Muskeln zeigten Herabminderung der Erregbarkeit für beide Stromesarten, andere annähernd normales Verhalten; an den Muskeln der unteren Extremitäten eine allgemeine Verminderung der directen Erregbarkeit, an der Muskulatur der Unterschenkel grösstentheils hochgradige Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit und ASE $>$ KSE mit träger tonischer Contraction. Allmälige Progression der Veränderung der elekt. Erregbarkeit. Atrophische Erscheinungen finden sich nur an solchen Muskeln, welche bereits die höchste Stufe der elekt. Erregbarkeitsveränderung erreicht haben, die Lähmungserscheinungen hingegen zeigten durchaus keinen Parallelismus; während die motorischen und sensiblen Lähmungserscheinungen, nachdem sie durch 2 Monate angestiegen, sich allmälig wieder zurückbilden, zeigt die Herabminderung der Erregbarkeit von Nerven und Muskeln eine stetige Zunahme bis zum vollständigen Verlust der Erregbarkeit durch den Inductionsstrom an allen Nerven und Muskeln.

Darnach kommen die Verf. zu dem Satze, dass die Entwicklung der Degenerationssymptome durchaus in keinem Abhängigkeitsverhältnisse zur Unterbrechung der Leitungsbahnen für motorische Impulse stehe, sondern vollständig selbstständig vor sich gehe. Die allmälig vorschreitende Abnahme der elektrischen Erregbarkeit und die allmälig erfolgende Umwandlung der normalen Muskelreaction erklärt Verf. durch eine progressive Ausbreitung der Degeneration von einer Nervenfaser auf die anderen, von einer Muskelfaser auf die anderen. Unter Würdigung der Entwicklung der Krankheitssymptome, der vorhandenen Coordinationsstörung, des ascendirenden Verlaufes, des schliesslich auftretenden Nystagmus, der monatelang vorhandenen habituellen Pulsbeschleunigung entscheiden sich die Verf. für die Annahme eines chronisch verlaufenden Processes in den grauen Vordersäulen des Rückenmarkes gegenüber der auch nicht von der Hand zu weisenden Möglichkeit einer Erkrankung des peripheren Nervenapparates.

X. Ein Fall amyotrophischer Bulbärparalyse mit den Erscheinungen der amyotrophischen Lateralsclerose Charcot's. Es soll die Frage erörtert werden, ob den unleugbar bestehenden Differenzen zwischen dem Krankheitsbild der amyotrophischen Lateralsclerose und dem der amyotr. Bulbärparalyse eine anatomische Basis gegeben werden könne. Schon Leyden macht eine Andeutung von bestehenden anatomischen Differenzen und Verf. meinen, wenn es gelingen

sollte nachzuweisen, dass bei den Leyden'schen Fällen der Process in den grauen Vordersäulen beginne und auf die Pyramidenbahnen übergreife, bei den Fällen von amyotrophischer Lateralsclerose derselbe jedoch gleich ursprünglich im ganzen motorischen Leitungssystem localisirt sei, so habe man allen Grund, die Differenzen der klinischen Bilder auf dieses Verhalten zu beziehen.

Der mitgetheilte Fall betrifft eine 64 J. alte Taglöhnerin, (klin. Diagn.: amyotroph. Lateralsclerose), bei der die innerhalb 8 Monaten zum letalen Ausgange gelangte Krankheit mit Muskelzuckungen in den Extremitäten begonnen und nach einigen Monaten mit Schwäche, Abmagerung und später selbst Beugecontracturen sich verbunden hatte. Der am 21. Jänner 1878 aufgenommene Status praes. ergab unter Anderem: Fehlen der mimischen Bewegungen in den schlaffen Gesichtszügen, unarticulirte Sprache; vollständige Paralyse der rechten, hochgradige Bewegungsschwäche der linken Gesichtshälte; intensive fibrilläre Zuckungen der langsam vorgestreckten Zunge, der Schlingact erheblich gestört. Der Kopf sinkt nach rückwärts und kann nur gestützt schwach seitwärts bewegt werden. Halsmusculatur schlaff. Contractur der Adductoren des Oberarmes, Beugecontractur des Vorderarmes mit Pronation der Hand; die Contracturen nur mit Gewalt zu beheben. Das Muskelvolum erheblich vermindert, besonders links. Bauchmuskelwirkung schwach. Die Sehnenreflexe der oberen und unteren Extremitäten erheblich gesteigert. Gegen den Inductionsstrom zeigen alle Nerven intacte Erregbarkeit; bei directer Muskelreizung an den oberen Extremitäten eine der Atrophie entsprechende Herabsetzung der Erregbarkeit. Galvanischer Strom; die Nerven zeigen gleiches Verhalten wie gegen den Inductionsstrom, die Muskeln bei directer Reizung nirgends ein der Entartungsreaction entsprechendes Verhalten.

Nachdem einzelne Symptome noch hochgradiger geworden, tritt am 15. Februar in Folge einer Pneumonie der Tod ein. Die Section zeigte, dass die Sulci zwischen Stirn- und occipitalen Windungen, die schmal und starr erscheinen, mässig, der Sulcus praecentralis und centralis aber sehr stark vertieft und erweitert sind. Die Substanz der unteren Schichten des Pons und der Medulla oblongata ist weicher. Das Rückenmark im Ganzen schmächtiger, am Querschnitt wenig Veränderungen wahrnehmbar. In den Hinterseitensträngen des frisch untersuchten Rückenmarkes finden sich Körnchenzellen, in den Vordersäulen der Halsanschwellung sehr spärliche geschrumpfte, fortsatzlose Ganglienzellen, ebenso in der Lendenanschwellung. Nach der Erhärtung fand man die Pyramiden vollständig von Körnchenzellen durchsetzt; der gleiche Befund in den vorderen Abschnitten der Brücke und den beiden Hirnschenkelfüssen. Die Pyramidenseitenstrangbahnen des Halsmarkes hellgelb gefärbt. Diese gelbe Färbung ist durch's Brustmark bis ins mittlere Lendenmark zu verfolgen. Die vorderen Spinalnervenwurzeln durchweg verdünnt, theilweise vollständig degenerirt, das Nervenmark körnig zerfallen. Die Ganglienzellen des Rückenmarks sind grösstentheils geschrumpft oder atrophisch, fortsatzlos, pigmentirt und diese Erkrankung der Ganglienzellen auf alle Gruppen gleichmässig vertheilt. Das interstitielle Gewebe nur wenig betheiligt. Der Hypoglossuskern enthält zahlreiche geschrumpfte Ganglienzellen. In den Pyramidenseitensträngen nur hie und da wohlerhaltene Nervenfasern, ferner Nervenfaserquerschnitte mit dünnen Axencylindern und rothgefärbtem körnigem Marke, granulirte Elemente in den Maschen des interstitiellen Gewebes, die Deiter'schen Zellen sehr gross. Auf Querschnitten des Pons dieselben Veränderungen, namentlich an den Längsfasern der vorderen Abtheilung. In den äusseren

Partien beider Grosshirnschenkel die directe Fortsetzung dieser Degeneration ersichtlich. Von besonderem Interesse erscheint die Fortsetzung des Degenerationsprocesses oberhalb der Pyramidenkreuzung durch den ganzen Hirnschenkelfluss hindurch, welche eben jene Stelle betrifft, wo (nach Flechsig) das compacte Pyramidenbündel verläuft. Die makroskopisch nachgewiesene Atrophie der Gehirnwindungen spricht dafür, dass der Degenerationsprocess sich durch die Stabkranzfaserung bis in die Grosshirnrinde ausgebreitet habe, was zu den Angaben Leyden's im Gegensatz steht, in dessen Fällen der Degenerationsprocess zwar auch in der Pyramidenfaserung des Pons gefunden wurde, dann aber schnell sich verlor, selbst in Fällen, wo die Pyramiden hochgradig sclerosirt waren. Da der mitgetheilte Fall zu den amyotroph. Lateralsclerosen zu stellen ist, so wären vorläufig für die differenten Krankheitsbilder auch differente anatomische Processe gefunden.

XI. Casuistische Nachträge. *a*) Zur Lehre von der Ataxie. Eine 30jährige Taglöhnerin kam mit exquisiten Symptomen von Ataxie zur Aufnahme. Beim Stehen leichtes Oscilliren, beim Gehen ist der Oberkörper nach vorne geneigt; weicht nach rechts und links ab; stürzt häufig nach vorne; auffallendes Stampfen mit der Ferse; Bewegung der Beine ungeschickt; beiderseits kann man kurzdauerndes Fussphänomen erzeugen, Patellarsehnenreflex sehr lebhaft. Die gewollte Bewegungsrichtung wird erst nach vielen misslingenden Versuchen erreicht. Die atactischen Störungen nehmen allmälig zu, es tritt Parese der unteren Extremitäten auf, Verlust des Muskelgefühles, Abstumpfung der Tastempfindung. Späterhin Paraplegie mit starker Abstumpfung der Hautempfindung. Drei Monate nach der Aufnahme tritt der Tod ein. Es findet sich eine Neubildung im 3. Brustwirbel und ist das Rückenmark entsprechend der Geschwulst von hintenher platt gedrückt und erweicht. Im Halstheile desselben befindet sich exquisite secundäre Degeneration der Goll'schen Stränge und der Kleinhirnseitenstrangbahnen. Im oberen Brusttheile die Hinterstränge in ihrer ganzen Ausdehnung verfärbt. Durch das ganze Rückenmark nach abwärts bis in den oberen Lendentheil findet sich namentlich Verfärbung der Pyramidenseitenstrangbahnen. Es liegt somit hier ein Fall vor, in dem durch Störung centripetaler Bahnen seitens einer circumscripten spinalen Läsion Ataxie bedingt wurde. Die Lehre von der sensorischen Ataxie wird durch den folgenden Fall noch besser gestützt. Bei einem 50jährigen alten Mann zeigten sich zunächst Schwindel-Gefühle, denen bald heftigere Symptome folgten, namentlich abnorme Sensationen in der rechten Körperhälfte, welche wieder schwanden, jedoch eine ausgesprochen atactische Bewegungsstörung in den rechtsseitigen Extremitäten zurückliessen, welche bis zum Tode anhielt; daneben war auffallende Abmagerung und Schlaffheit der rechtsseitigen Körpermusculatur zu beobachten; späterhin auch die Sprache lallend, unverständlich. Bei der Section fand sich ein alter hämorrhagischer Erweichungsherd in der hinteren Abtheilung der unteren Ponshälfte, welcher vom oberen Ende der Olive bis über die Ponsmitte hinaufreichte. Dann fand sich als secundäre Veränderung eine Sclerose der linken Olive, der linken Hälfte der Oliven-Zwischenschicht und angrenzender Theile der Formatio reticularis. Die rechtsseitige Bewegungsataxie ist als Herdsymptom aufzufassen und zeigt, dass die für's Rückenmark zur Genüge nachgewisene Thatsache der Abhängigkeit der Coordinationsstörung von Leitungsstörungen in centripetalen Bahnen auch auf die Oblongata sich ausdehnen lasse. Ist auch die Form. retic. noch nicht genügend aufgeklärt, so ist doch die Läsion von keinen Lähmungs-

erscheinungen begleitet und gehen durch sie oder endigen vorläufig in ihr Fasern aus Theilen des Centralnervensystems, denen keine motorischen Functionen zuzuschreiben. Der diese Region in ganz circumscripter Weise betreffende Krankheitsherd hat bleibend gekreuzte Ataxie der Bewegung zur Folge und ist demnach der doppelte Schluss berechtigt, erstens, dass die bulbäre Ataxie in gewissen Partien der Formatio reticularis zu localisiren sei, und zweitens, dass die Störung der Bewegungscoordination auch hier eine Erscheinung der gestörten Bewegungscontrolle bei Ausfall oder Leitungsstörung in sensiblen Nervenbahnen darstelle.

b) Zur Localisation der Worttaubheit. Ein 58 J. alter Kutscher wurde am 3. Jänner 1879 zur Klinik gebracht, nachdem er, als er am 25. December 1878 aufstehen wollte, zu Boden fiel, ganz unbeweglich in den Extremitäten war und selbst beim Sitzen gehalten werden musste. Bei der Aufnahme zeigt sich die rechte Nasolabialfalte schlaffer, der Mund nach links verzogen, die rechte obere und untere Extremität paretisch. Angesprochen antwortet der Kranke immer mit einem eigenthümlichen, etwa Djon klingenden Lautcomplex, den er mehr weniger rasch und oft wiederholt; er versteht die einfachsten an ihn gerichteten Fragen nicht. Die Intelligenz erscheint tief gestört. Das gesprochene Wort, wenn nicht von Gesten begleitet, versteht der Patient nicht. Nach Wochen eine leichte Besserung; am 13. Februar Exit. let. Bei der Section findet sich in der linken Hemisphäre ein gelber Erweichungsherd der Rinde, welcher äusserlich die ganze hintere Hälfte der ersten Schläfewindung einnimmt und sich nach rückwärts verbreiternd auf die Uebergangswindungen zwischen Schläfescheitel und Hinterhauptlappen übergreift. Am Kopfe des linken Nucleus caudatus findet sich oberflächlich ein bohnengrosser Erweichungsherd. Im Mark der dritten Stirnwindung ein bohnengrosser Erweichungsherd. Ein weiterer Erweichungsherd hat die erste Schläfewindung und den Zusammenfluss der vorderen und hinteren Centralwindung zerstört. Ein bohnengrosser Erweichungsherd sitzt im Claustrum und der Capsula externa; ferner ist theilweise die Rinde der zweiten Schläfewindung, des gyrus supramarginalis, angularis und theilweise des Gyrus occip. secundus zerstört und greift die Zerstörung mehr weniger in die Tiefe gegen das Mark. Für die klinischen Symptome der Worttaubheit und schweren Aphasie ergibt demnach die Autopsie eine (nach den früheren Auseinandersetzungen im Cap. 1. pag. 8 u. 30 des Bandes 1. d. Pr. Vierteljahrsschrift) vollkommen genügende Erklärung.

Schnopfhagen.

678. Fall von local beschränktem Centralleiden mit ausgedehnten Erscheinungen in der Peripherie. Von Dr. Klaatsch. (Allg. Ztschr. f. Psych. XXXV. 6. p. 614. 1879. Schmidt's Jahrb. 1879. 6.)

Klaatsch theilt folgenden interessanten Fall von ausgebreiteter Anästhesie mit.

Der Kranke, 39 Jahre alt, kräftig gebaut, Nachtwächter an der Eisenbahn, hatte in einem kalten Winter die Nächte im Freien zubringen müssen und war im März von jeden Abend auftretenden, eine Stunde lang dauernden, klopfenden und schnürenden Kopfschmerzen befallen worden, die allmälig an Heftigkeit und Dauer zunahmen. Dazu gesellte sich Taubheit des linken Beins und Gehschwäche. Er gab an, im ganzen Körper eine eigenthümliche Empfindung zu haben, die er einem beständigen Frösteln vergleichen möchte. Ferner klagte er, trotz reichlichem Essen nie das Gefühl der Sättigung zu erlangen. Er sah gut, doch belästigte ihn eine eigenthümliche Gesichtstäuschung, indem die Gegenstände zuweilen ganz ungewöhnliche Dimensionen anzunehmen schienen.

Der Gang war plump und unsicher, die Bewegung der Arme hastig und ungeschickt, nirgends bestand Lähmung.

Die Sensibilitätsprüfung ergab allgemeine Analgesie, nirgends wurden die Cutis durchdringende Stiche als Schmerz empfunden. Links, mit Ausnahme der Bauchwand, der Hinterbacke und der Fusssohle, fehlte jedes Gefühl; rechts dagegen war nur der Kopf ganz unempfindlich, an anderen Stellen wurden die Stiche als leise, unangenehme Empfindung wahrgenommen. Es liess sich jedoch durch Einwirkung hoher Temperatur auf eine grössere Hautfläche Schmerz erzeugen. Dabei verstrich eine auffallend lange Zeit zwischen Reiz und Empfindung. Einen Schwamm, der mit so heissem Wasser getränkt war, dass ein Gesunder ihn nur mit grösster Ueberwindung $1^1/_2$ Secunden lang zwischen den Fingerspitzen halten konnte, nahm der Pat. ruhig in die Hand und hielt ihn darin, ohne ein Urtheil über seine Beschaffenheit abgeben zu können. Nach 6 Secunden liess er den Schwamm plötzlich, als sehr heiss und schmerzend fallen. In den Schleimhäuten zeigte sich dieselbe Analgesie wie in der äussern Haut. Die Conjunctivae waren unempfindlich gegen Berührung und Essigdämpfe, doch schlossen sich die Augen reflectorisch bei Vorhalten von Aetz-Ammoniak. Es folgte auf keinen Reiz Niesen. Geschmack und Geruch fehlten ganz. Mechanische Reizung des Schlundes erregte kein Ekelgefühl, kein Würgen. Die Glottis konnte berührt werden, ohne dass Husten entstand, und scharfe Dämpfe wurden ohne jede Reizerscheinung eingeathmet.

Die Contactempfindung war zwar, wie bemerkt, theilweise erhalten, aber sehr abgestumpft. Es vergingen 8—30 Sec. zwischen Berührung und Bewusstwerden der Empfindung und während der Versuche verlor der Ortssinn reissend schnell an Schärfe, wurde so zu sagen geblendet. Im Anfange wurden z. B. an den linken Fingerspitzen 2 in der Entfernung von 0.5 Ctm. aufgesetzte Cirkelspitzen unterschieden, nach Kurzem wurden die in der Entfernung von 1 Fuss aufgesetzten Spitzen für eine gehalten, später sogar 2 Spitzen, von denen die eine an die Schulter, die andere an den Ellenbogen gesetzt wurde. Obgleich hohe Temperaturen empfunden wurden, so war doch die Fähigkeit, Temperaturgrade abzuschätzen, ganz aufgehoben. Der Muskelsinn war sehr beeinträchtigt. Als dem Pat. ein Pfundgewicht in die Hand gelegt wurde, meinte er ein Viergroschenstück darin zu haben. Vorgeschriebene Bewegungen vermochte er nur sehr ungenau auszuführen. Er verfehlte stets den Punkt, den er mit der Hand oder dem Fusse treffen sollte. Beim Versuch, mit geschlossenen Augen zu stehen, kam er nicht in's Schwanken, stützte sich aber augenscheinlich allein auf das mit besserem Muskelgefühl versehene rechte Bein. Wurden ihm bei verschlossenen Augen verschiedene Gegenstände in die Hand gegeben, so war er ganz ausser Stande ihre Beschaffenheit zu bestimmen. Einen Uhrschlüssel hielt er für einen Finger, viereckige Dinge für rund u. s. w., er wusste nicht, ob die Oberfläche glatt oder rauh, nass oder trocken sei. Natürlich hatte er auch von der Lage der eigenen Glieder nur eine undeutliche Vorstellung. Wenn man ihn aufforderte, mit der besser tastenden rechten Hand bei verschlossenen Augen den linken Mittelfinger zu ergreifen, fasste er den kleinen oder den Ringfinger u. s. w.

Die Anästhesie im Vagusgebiet hatte nur zur Folge, dass Hunger und Sättigung nicht gefühlt wurde. Verschlucken trat nicht ein und die Lungen waren intact. Die eigenthümliche, oben erwähnte Gesichtstäuschung erklärte sich aus dem Mangel der Sensibilität der Augenmuskeln; Pat. sah nahe Gegenstände ohne Gefühl der Accommodation, hielt sie deshalb für entfernt und gross. Er erkannte jedoch die Sinnestäuschung, war psychisch überhaupt vollkommen normal.

Das Bewusstsein von Anfüllung der Blase und des Mastdarms war vorhanden, jedoch nur sehr dunkel. Pat. wusste nie, ob die Blase vollständig entleert sei und drängte daher sehr lange beim Uriniren. Zu Stuhle ging er aus täglicher Gewohnheit.

Eine eigenthümliche Erscheinung zeigte sich bei den Untersuchungen zur Prüfung der Sensibilität mittelst heisser Schwämme. Es stellte sich bei denselben eine ausgedehnte Erregung der Muskeln am ganzen Rumpfe ein, so dass derselbe wie im heftigen Fieberfrost geschüttelt wurde. Diese Bewegungen überdauerten die Einwirkung des Reizes etwa um eine Minute.

Das Resultat der Untersuchung war also: Aufhebung des Schmerzgefühls an allen fühlenden Stellen, des Geruches und Geschmackes, Aufhebung aller Sinnesempfindungen der Haut und des Muskelgefühls links, Abnahme derselben rechts, Fortbestehen des Contactsgefühls in sehr geschwächter Weise.

Verf. stellt die Diagnose zunächst auf Aufhebung der Leitung in den Hintersträngen des Rückenmarks und Beeinträchtigung der grauen Substanz. Durch weitere Ueberlegung gelangte er dahin, ein auf dem

Boden des 4. Ventrikels lagerndes, nicht weit über den Trigeminuskern nach vorn reichendes krankhaftes Gebilde als Ursache anzunehmen, welches er als ein durch einen rheumatisch-entzündlichen Process entstandenes Exsudat betrachtet.

Es wurde Jodkalium gegeben und der Erfolg war ein eclatanter. Gleich nach den ersten Dosen trat ein sehr heftiger Schnupfen ein, während dessen der Kranke, der sonst nie niesen konnte, dies häufig und kräftig that. Die Kopfschmerzen schwanden, Geruch und Geschmack stellten sich ein, und die Untersuchung ergab Rückkehr der normalen Empfindlichkeit. Nach 4 Wochen, als die Genesung schon vollständig schien, trat nach einer heftigen Gemüthsbewegung ein Recidiv ein, das jedoch rasch einer ausgiebigen Blutentziehung an den Schläfen wich. Nach 10 Wochen war Pat. ganz gesund und Verf. hat sich jahrelang von der Fortdauer der Genesung überzeugen können.

679. Ein Beitrag zur Aetiologie des Diabetes mellitus. Von Dr. Teschemacher in Neuenahr (Deutsch. med. Wochensch. 1879, Nr. 20.)

Verf. theilt nachfolgenden Fall von Diabetes mit, der nicht nur einen interessanten Beitrag zur Aetiologie dieser Krankheit liefert, sondern auch die schon mehrfach betonte Gefährlichkeit der Guyot'schen Theerkapseln schlagend illustrirt. Hauptmann v. X., 49 J. alt, leicht erregbar und nervös, ist bis auf eine im 20. Jahre stattgefundene Erkrankung an einem scrophulösen Hautausschlag mit Drüsenanschwellungen, die indess bald beseitigt wurden, stets gesund gewesen. Vor $2^1/_4$ Jahren erkrankte er an einer Bronchitis, die durch die innerliche Anwendung von Theerwasser bald verging. Ende Jänner 1878 zog er sich wieder eine Bronchitis zu — und da diese der Anwendung der gewöhnlichen Hausmittel nicht weichen wollte, so verfiel Patient auf die vielgerühmten Guyot'schen Theerkapsel. Von Anfang Februar bis zum 24. Februar nahm er täglich vor Tisch 3 Theerpillen; da sich Magensäure, heftiges Sodbrennen, Aufsteigen saurer, brennender Flüssigkeit aus dem Magen bis zum Ausspeisen einstellte, setzte er den Gebrauch der Pillen aus; doch hielt dieser Zustand bis zum 6. März an. Während des Gebrauches der Pillen stellt sich zunehmende Appetitlosigkeit, Trockenheit im Munde und ein unstillbarer Durst ein; Patient war sehr matt, und 2 Monate wuchsen die Nägel an Händen und Füssen gar nicht. Die Haare fielen plötzlich bis zum Durchmesser eines 5 Markstückes aus. Da die Kräfte des Patienten immer mehr verfielen, wandte er sich an einen Arzt, der Anfang April eine 24stündige Urinmenge von 5 Liter mit 575 Gramm oder 11·5% Zucker constatirte. Patient wurde durch den Gebrauch von Carlsbad hergestellt. Verf. meint, dass die Theerkapseln hier nicht direct den Diabetes hervorgerufen (wie etwa Curare oder andere Gifte), sondern nur den intensiven Magenkatarrh bei einem zum Diabetes prädisponirten Individuum. Verf. erinnert an einen schon früher von ihm mitgetheilten Fall, wo unter den Erscheinungen eines Magenkatarrhs bei einem 12jährigen Mädchen auch acut Diabetes auftrat, und glaubt, dass diese Prädisposition, die durch gelegentliche Störungen zur Ausscheidung von Zucker führt, ererbt sei.

680. Beobachtungen und Studien über Delirium tremens potatorum. Von P. Näcke, Dresden. Vorläufige Mittheilung. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879. 25.)

Auf Grund einer grossen Reihe von Krankheitsfällen und eingehender Studien, welche darauf gerichtet waren, verschiedene streitige Punkte

in der Lehre des Delirium tremens an der Hand eines grossen Beobachtungsmateriales von Neuem zu untersuchen, ist Verf. zu folgenden Resultaten gelangt, welche er demnächst anderweitig in einer grösseren Arbeit zu publiciren gedenkt:

1. Das Del. trem. pot. setzt einen seit längerer Zeit fortgesetzten Abusus spirit. voraus; der Ausbruch selbst aber geschieht erst nach Eintreten einer psychischen oder physischen Alteration; je marastischer das Individuum, je mehr Del. trem. schon voranging, desto leichter pflegt die Gelegenheitsursache zu sein. In sehr vielen Fällen gibt ein starker Rausch oder ein epileptischer Anfall das Signal zum Ausbruch.

2. Wie viel und wie lange Zeit hindurch Spirituosa genommen werden dürfen, ehe die Krankheit ausbricht, ist zu sehr von Individualität, Klima, Race, socialen Verhältnissen etc. abhängig, um hier Zahlenwerthe anzugeben. Nur so viel lässt sich mit Sicherheit hinstellen, dass nach Wein und Bier das Delirium tremens unendlich seltener ist, als nach Schnaps, daher das Delirium in Schnapsländern κατ' ἐξοχήν: Russland, Amerika etc. zu Hause ist.

3. Am gefährlichsten wirkt anscheinend der Kartoffelschnaps, und zwar höchst wahrscheinlich wegen seines an Amylalkohol so reichen Fuselöls, da nach Experimenten von Dujardin-Beaumetz und Audigé der Amylalkohol viel giftiger ist, als die leichteren Alkohole. Je besser der Kartoffelsprit also entfuselt ist, desto weniger wirkt er schädlich. Wie der gemischte Genuss von Bier und Schnaps schlimmer sein soll, als der alleinige von Bier oder Schnaps, so schien, unseren Beobachtungen nach, bei stetem Genuss verschiedener, gemischter Schnapsarten, z. B. von Pomeranze und Ingwer, das Delirium eher auszubrechen, als bei ungemischten Sorten.

4. Sociale und tellurische Verhältnisse scheinen die Häufigkeit des Säuferwahnsinns auch zu beeinflussen; in wohlhabenderen Gegenden tritt er seltener auf.

5. Frauen werden seltener davon befallen, als Männer; unter der arbeitenden Classe sind es besonders diejenigen, welche viel im Freien zu thun haben und allen Unbilden des Wetters ausgesetzt sind; dann auch Alle, die geschäftlich mit Spirituosis zu thun haben: Gastwirthe, Kellner, Destillateure etc. Unseren Erhebungen nach ist das Delirium tremens am häufigsten bei Leuten zwischen 30—50 Jahren und erreicht die grösste Häufigkeit zwischen 35—40 Jahren; der jüngste notirte Kranke war 18 Jahre alt. Am häufigsten im Spätherbste, dann im Sommer.

6. In 5% (wenigstens für Königsberg geltend) aller Fälle handelt es sich nur um ein Delirium trem. incipiens, eine Abortivform der gewöhnlichen ausgebildeten Krankheit; man kann es auch als ein auf das Prodromalstadium beschränktes Delirium tremens auffassen. Oefter folgt ihm später die ausgebildete Form. Bei Frauen ist das Del. trem. incipiens die Regel, das ausgebildete die Ausnahme.

7. Noch wenig bekannt, sehr selten und in der Definition bis jetzt noch sehr schwankend ist das Del. trem. chronicum. Verf. versteht darunter eine wochen-, ja monatelang anhaltende Reihenfolge abortirter Ausbrüche, sich anschliessend an einen acuten, wohl ausgebildeten Ausbruch von Del. trem., mit mehr oder weniger reinen Intervallen. Besonders alte, marastische Säufer werden davon betroffen und die Prognose ist sehr traurig.

8. Das Prodromalstadium lässt sich wohl immer nachweisen und ist nur in symptomatischen Fällen ein sehr kurzes. Gewöhnlich dauert es

2—3 Tage. Anderen Beobachtern gegenüber muss ich behaupten, dass vermehrte Schweissproduction und vermehrter Durst im Verlaufe des Delirium tremens recht häufig sich findet. Charakteristisches Verhalten der Pupillen konnte ich nicht nachweisen. Die mehr oder weniger stark hervortretende Gastritis ist sowohl für das ganze Krankheitsbild, als auch für die Prognose wichtig.

9. In einer an Zahl noch geringen Untersuchungsreihe liess sich eine leichte Fieberbewegung in $^1/_3$ der Fälle nachweisen; das Maximum war 38·8° C., jede Temperatur darüber weist auf einen inneren entzündlichen, besonders pneumonischen Herd hin. In unseren Fällen erschien das leichte Fieber nur Abends, als geringe Steigerung der physiologischen Abendexacerbation der Körpertemperatur, nie im Prodromalstadium, gewöhnlich nur am ersten, selten noch am zweiten Tage des wirklichen Deliriums. — Puls und Respiration waren gewöhnlich nur wenig an Zahl erhöht.

10. Albuminurie (Nieren- und Herzkrankheiten ausgeschlossen) fand sich in 82% der daraufhin untersuchten Fälle, also mehr als Weinberg (35%) und Fürstner (40%) angeben, und zwar von den geringsten Spuren bis zu colossalen Quantitäten von Eiweiss. In $^1/_4$ der Fälle war diese transitorische Albuminurie mit Fieber (contra Weinberg) combinirt, und der Albumingehalt stieg meist mit dem Fieber, während er nicht immer parallel mit der Stärke des Delirium tremens einherging (mit Fürstner contra Weinberg). Nach dem Verschwinden aller Symptome war auch gewöhnlich kein Eiweiss mehr nachweisbar.

Einige chemische Untersuchungen machten es sehr wahrscheinlich, dass der relative Werth der Phosphorausscheidung im Verlaufe des Delirium tremens anfangs ein abnorm geringer ist und erst allmälig sich erhebt; der Stoffwechsel in der Nerven-Gehirnmasse scheint sonach anfangs ein sehr herabgedrückter zu sein.

11. Die auftretenden Hallucinationen gehören zu den Illusionen im Esquirol'schen Sinne, d. h. es handelt sich meist um falsche Auslegungen, Verarbeitungen von peripher durch die Sinnesorgane oder das Gemeingefühl Empfundenem. Die meisten lassen sich als Illusionen des Gesichts- und Gehörsinnes, seltener des Tast- und Gemeingefühls nachweisen. Die Vorstellungen tragen fast durchweg den Stempel der Depression an sich; der häufigste ist der Verfolgungswahn in allen möglichen Gestalten; die pathologischen Gebilde der Phantasie treten fast immer in der Mehrzahl auf; Thiervisionen konnte Verf. in einer sehr grossen Reihe von Fällen nur in einem Drittel nachweisen, und auch dann sind es nicht blos kleine, sondern auch grosse Thiere — und zwar immer lebend und handelnd —, welche den Kranken beschäftigen. Die Vorstellungen sind oft ausserordentlich flüchtig, wie auch die Gemüthsstimmung der Patienten eine oft wechselnde ist.

12. Abends exacerbiren meist alle Krankheitssymptome; nach dem ersten guten Schlafe verschwinden durchaus nicht immer mit einem Schlage alle Symptome, sondern klingen oft genug verschieden lange Zeit noch nach. Auch Rückfälle in der Reconvalescenz wurden beobachtet.

13. Wie es unmöglich ist, eine allgemeine Zahl für die Häufigkeit des Delirium tremens anzugeben, so ist es auch mit der Mortalität; diese ist überall verschieden, auch der Zeit nach an ein und demselben Ort. Für Königsberg berechnete Verf. aus über 860 Fällen eine Mortalität von 24·3%. Die Zahl der Complicationen ist ebenfalls sehr verschieden. Am gefährlichsten ist immer der erste Anfall; der Durchschnittsaufenthalt

im Hospitale betrug $4^1/_2$ Tage. Mit Anderen konnten auch wir charakteristische Befunde an der Leiche nicht finden.

14. Narcotica, gleich zu Anfang in mässigen Dosen gegeben, schienen entschieden den Verlauf abzukürzen und milder zu gestalten. Gewöhnlich brachten 3—5 Grm. Chloral in 2 Dosen genügenden Schlaf; die Dosis musste später nicht selten wiederholt werden. Zwangsjacke, Brust- und Fussriemen sind im Allgemeinen zu verwerfen, weil sie besonders viele Illusionen erzeugen. Am besten sind geheizte Isolirstuben und ein unzerreissbares Kleid.

681. Blennorrhoe als Ursache von Ischias. Von Becchini. (Lo Sperimentale 1879. 6.)

Die Urethral-Blennorrhoe ist eine nicht seltene Ursache von Ischias, und diese Erkenntniss im betreffenden Falle für die Behandlung sehr wichtig. Der erste in B.'s Praxis vorgekommene Fall betraf einen Bauernburschen, der von Zeit zu Zeit in der hintern und äussern Hüftgegend heftige Schmerzen bekam, gegen welche die gewöhnlichen Mittel, selbst Morphin-Injectionen, erfolglos blieben. Wegen Zunahme der Beschwerden suchte Patient gewöhnlich am 2. oder 3. Tage das Bett auf, wendete Kataplasmen und strenge Diät an. Unter dieser Behandlung schwand der Schmerz alsbald, stellte sich jedoch wieder ein, wenn grössere Märsche oder irgend welche Excesse in Bacho vorangegangen waren. Jetzt erst wurde der Kranke einem strengen Verhöre unterzogen und die Existenz einer starken Blennorrhoe entdeckt und constatirt, dass der Ischias jedesmal nach den oben genannten Gelegenheitsursachen ein lebhafter Schmerz längs der Harnröhre vorangehe. Nun wurde der Tripper mit den gewöhnlichen Adstringentien und Copaiva-Balsam behandelt, und Ruhe empfohlen. Mit dem Ausfluss verschwand auch das Hüftweh, bis nach vier Monaten auf neuerliche Infection auch wieder das Nervenleiden sich einstellte, diesmal jedoch gleichzeitig mit den ersten Symptomen die Blennorrhoe. Die Behandlung des Grundleidens führte auch diesmal Beruhigung des Nervus ischiadicus herbei. In einem anderen Falle traten intensive Schmerzen bei einem mit Blennorrhoe behafteten nach jeder bedeutenderen Anstrengung im Gehen augenblicklich mit solcher Heftigkeit auf, dass Patient, wo er sich eben befand, ruhen musste, worauf der Schmerz nachliess; auch hier heilte mit der Urethral-Erkrankung der Ischias. Der Autor macht auf die interessante Complication, die er auch bei Anderen angeführt findet, aufmerksam, da ihr Zusammenhang mit Blennorrhoe noch vielfach angezweifelt wird.

Hajek.

682. Ueber Tuberculose und Schwindsucht. Von Dr. Ernst Ziegler in Würzburg. (Sammlung klin. Vorträge von R. Volkmann. Nr. 151. 1878. 46 Seiten.)

Verfasser versucht auf ätiologischem Wege das Wesen genannter Krankheiten zu erforschen und weist auf Grund eigener histologischer Untersuchungen zunächst nach, dass Tuberkel — unter welchen er nur kleine knötchenförmige Eruptionen versteht — auf rein anatomischem und histologischem Wege nicht unterscheidbar sind, mögen sie bei allgemeiner Miliartuberculose, localer Miliartuberculose oder bei entzündlichen anderen Processen (Granulationstuberkel) sich entwickeln, obwohl sie ätiologisch verschieden sind; dass der Process der Tuberkelbildung mehr den Charakter einer Entzündung hat als den einer progressiven hyperplasirenden Ernährungsstörung; dass die verschiedenen Tuberkel ätiologisch nicht gleich-

werthig sind; dass die bei Impfungen mit Tuberkelgift und anderen Substanzen und bei Inhalationen der spontan von Phthisikern und anderen organischen Substanzen erhaltenen Knötchen miliare Entzündungen sind, die vom Tuberkel anatomisch und histologisch nicht bestimmt zu unterscheiden sind, aber doch ätiologisch nicht die Bedeutung des Tuberkels haben. Verfasser setzt ferner auseinander, dass der Tuberkel nicht der alleinige Ausdruck einer specifischen Infection ist und in ihm nur unter besonderen Verhältnissen das anatomische Merkmal einer besonderen Infection bei den infectiösen käsigen mit destructiven progressiv verlaufenden Processen zu sehen ist; dass die allgemeine und locale Tuberkeleruption in Folge Resorption der infectiös gewordenen käsigen Entzündungsproducte entstehe und dass die Lymphbahnen die allgemeine und locale Infection besorgen, dass der infectiös käsige Entzündungsprocess in den Lungen sich vom Bronchialbaum aus fortpflanzt und als knotige oder käsige Bronchitis und Peribronchitis weiterschreitet, obwohl er auch gleich von vornherein in dieser Weise beginnen kann; dass das Infectiöse dieser käsigen Entzündungsproducte in der Lunge erst secundär mit Invasion von Micrococcenorganismen (Schizomyceten) beginnt, während der primäre Process gutartig und nicht infectiös war, und dass diese anfangs gutartige Entzündung einen locus minoris resistentiae für Einwanderung jener Pilze abgibt.

Verfasser schlägt auf Grund dieser seiner ätiologischen Forschungen vor, drei Gruppen von Phthise zu unterscheiden. 1. Die einfache progressive Phthise, wohin jene Fälle zu rechnen sein würden, in welchen sich die Erkrankung auf die Lunge beschränkt. 2. Die infectiöse Phthise, zu welcher die Fälle gehören würden, in welchen die Infectiosität durch Uebergreifen auf andere Organe deutlicher hervortrittt. 3. Die infectiöstuberculöse Phthise, zu welcher dann jene Fälle zu rechnen sein würden, in welchen die Infection durch Eruption von Miliartuberkeln sich kundgibt.

Alle diese Gruppen unterscheiden sich nur durch den Grad der Infection. Die Infection mit den Spaltpilzen kann eine primäre sein und die Entzündung kann gleich von vornherein als eine infectiöse sich kennzeichnen, sie kann aber auch secundär zu einem schon bestehenden Process wie erwähnt, hinzutreten. Verf. glaubt, dass der Pilz ein Miasma ist und ausserhalb des Organismus sich entwickelt, aber erst, im menschlichen Körper gezüchtet, seine vollen giftigen contagiösen Eigenschaften erhält. Der Pilz kann als Miasma oder als Contagium den Organismus betreten. Als Miasma entwickelt er sich nur weiter im Menschen, wenn er eine vorbereitete Entwicklungsstätte findet (gutartige Entzündungsprocesse) und wenn zufällig äussere Momente seine Verbreitung und Vermehrung begünstigen. Als Contagium kann er auch gesunde Menschen angreifen. Daher die Ansteckung, wenn Phthisiker und Gesunde eng zusammenleben.

Die Skrophulose ist demnach nicht identisch mit der Phthise, sie bildet nur eine Prädisposition zur Phthise, indem sie zur Infection, die von Aussen kommt, einen geeigneten Boden bietet.

Die Phthise und Tuberculose bringt Niemand mit auf die Welt, nur eine Constitutionsanomalie, welche der Infection mit jenem Pilze weniger widersteht.

Als Hauptmittel gegen infectiöse Phthise muss nach Allem reine, von organischen Substanzen und Spaltpilzen freie Luft angesehen werden. Auf den Ort, wo sie zu finden ist, kommt nichts an. Daher haben alle

die, welche eine ererbte, erworbene, allgemeine und locale Prädisposition zur Phthise und zu phthisischen Processen in sich tragen, reine Luft zu suchen. Ferner sind das ungenügende Spitzenathmen und die Vorläufer der Phthise, die Spitzenkatarrhe, Spitzeninfiltrationen, zu bekämpfen durch pneumatotherapeutische Mittel.

Wir haben nur die wesentlichsten Sätze der sehr interessanten Arbeit wiedergegeben, die bei weitem leichter verständlich sein würde, wenn bei Erörterung der einzelnen Fragen eine augenfälligere, genauere Abtrennung beobachtet worden wäre. Die Arbeit ist aber glatt hingeschrieben und dem Leser ist es überlassen, sich zurechtzufinden. Der lebendige Vortrag mag diesen Fehler ausgleichen, das gedruckte Wort aber braucht einen Führer in der angegebenen Weise. Knauthe.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

683. Ueber die Wirksamkeit des benzoësauren Natrons bei Diphtheritis. Von Dr. Gnändinger. (Aus der pädiatrischen Universitätsklinik des Hofrath Prof. Widerhofer in Wien. Wr. med. Blätt. 1879, 25—27.)

Auf die von Klebs und Letzerich mitgetheilten Heilerfolge bei Diphtheritis durch das benzoësaure Natron, wurde dasselbe auch im St. Annen-Kinderspitale in Wien bei Diphtheritis versucht. Die Fälle wurden zu diesem Behufe nicht ausgewählt, sondern in der Reihenfolge, wie sie eben in das Spital kamen, der angedeuteten Therapie unterzogen. Die Dosirung des Mittels geschah nach der Angabe Letzerich's. Es wurde nämlich Kindern bis zu einem Jahre 5·0, Kindern von 1 bis 3 Jahren 7·0—8·0, Kindern von 3—7 Jahren 8·0—10·0, Kindern über 7 Jahren 10·0—15·0 benzoësaures Natron in 80—110 Gramm gelöst verabfolgt. Ausserdem wurde der Beleg im Rachen 2—3 Mal des Tages mit dem Mittel in Substanz betupft.

Verf. stellte sich nun dabei von vornherein folgenden Gesichtspunkt für die Beurtheilung der Wirkung dieses Mittels fest: „Wenn das benzoësaure Natron bei der Diphtheritis wirklich etwas leistet, dann muss: 1. der einmal gesetzte Beleg bei der Anwendung dieses Mittels rascher schwinden, als bei der bisherigen Therapie (scrupulöse Reinlichkeit, Kali chloricum, energische Anwendung des Eises, eventuell Excitantien); 2. muss die weitere Ausbreitung des Exsudationsprocesses am Rachen und insbesondere die Ausbreitung auf die Schleimhaut der Nase, des Kehlkopfes, der Bronchien verhindert werden; — 3. die allgemeinen Störungen des Organismus müssen verhindert oder beseitigt werden; — 4. endlich darf dieses Mittel dem Organismus selbst keinen directen Schaden zufügen.“

Der Verf. theilt nun 17 Krankengeschichten in prägnanter Kürze mit, deren Ergebnisse in Folgendem resumirt sind: Von 17 an Diphtheritis erkrankten Kindern sind unter der Anwendung des benzoësauren Natrons 8 gestorben. Ausser diesen 17 Fällen kamen in der Zeit vom 1. Jänner bis 15. Juni d. J. noch 76 Kinder mit Diphtheritis in das St. Annen-

Kinderspital und wurden in der früher angeführten Weise (Eis, Kali chloricum, Excitantien) behandelt. Davon sind 49 geheilt, 25 gestorben, 2 befinden sich noch in Behandlung.

Es ist dieses schliessliche Resultat sehr abweichend von dem Letzerich's. Verf. bezieht dies darauf, dass in einem Spitale manchmal schwere Fälle, welche überdies in ihrer Erkrankung bereits weit vorgeschritten sind, in grösserer Zahl zur Beobachtung kommen, und glaubt er, dass man weder die 24 Fälle Letzerich's, noch die mitgetheilten 17 Fälle des St. Annen-Kinderspitales in der Weise verwerthen könne, dass man das Endurtheil über die Wirksamkeit eines Mittels auf dem einfachen Wege der Todesstatistik zieht.

Verf. sucht daher zu eruiren, in welcher Weise die Forderungen, welche er im Vorhinein an das Mittel gestellt, realisirt worden sind:

1. Hatte das benzoësaure Natron einen sichtlichen Einfluss auf die Schnelligkeit, mit welcher der einmal gesetzte Beleg abgestossen wurde? Bei den 10 zur Heilung gelangten Fällen war der Beleg in 6 Fällen am 3. Tage, in 1 Fall am 5. Tage der Behandlung geschwunden. In 3 Fällen war der Beleg sehr lange sichtbar (13—20 Tage).

2. Hat das benzoësaure Natron die weitere Ausbreitung der Pseudomembranen gehindert? Nicht weiter vorgeschritten ist der Beleg in 5 Fällen, ein Resultat, das allerdings auch bei anderer Therapie oft genug beobachtet wird. Dagegen wurde die weitere Ausbreitung des Beleges im Rachen nicht gehindert in 5 Fällen; in 5 Fällen wurde auch die Fortpflanzung auf die Luftwege, resp. die weitere Verbreitung in denselben nicht hintangehalten; in 4 Fällen wurde die Tracheotomie mit vollständigem Erfolge durchgeführt. In allen Fällen erfolgte jedoch ein Nachschub in der Exsudation, welchen nur Fall 10 überwunden hat.

3. Sind die Störungen des Allgemeinbefindens unter der Anwendung des benzoësauren Natrons geschwunden, oder sind dieselben immer verhütet worden? Bei dieser Frage verdient nach Verf. zunächst das Fieber einige Erwähnung, zumal Letzerich diesen Punkt in seiner Abhandlung besonders hervorhebt. Es wird als günstiges Zeichen bei der Diphtheritis angesehen, wenn das die Krankheit einleitende Fieber nach 24—36 Stunden abfällt. Dabei ist nach Verf. jedoch zu bemerken, dass ein solcher Abfall des Fiebers in vielen leichteren Fällen spontan oder unter Anwendung des Chinin eintritt. Ferner glaubt er betonen zu müssen, dass dieses Symptom die Prognose nur dann im günstigen Sinne beeinflusst, wenn nicht, trotz des Fieberabfalles, von anderer Seite besorgnisserregende Erscheinungen in den Vordergrund treten. Auch in der übrigen Beobachtungsreihe waren z. B. 2 Fälle ungünstig in ihrem Ausgange, obwohl sie fieberfrei in das Spital kamen und so blieben. 1 Fall endete letal, trotzdem am 2. Tage der Erkrankung die Temperatur zur Norm zurückgekehrt war. Einen zuverlässigeren prognostischen Anhaltspunkt bietet nach Verf. das Verhalten der Temperatur dann, wenn bei der Fortpflanzung des Processes auf den Kehlkopf der Kranke nach der Tracheotomie fieberfrei bleibt, indem in diesem Falle eine Temperatursteigerung uns anzeigt, dass sich der Process in die tieferen Luftwege fortsetzt. In 14 Fällen wurde dieses Fieber weder verhütet, noch rasch zum Stillstande gebracht.

Von dem Fieber abgesehen, lässt sich nach Verf. die Behauptung aufstellen, dass schwere Allgemein-Erscheinungen des Organismus im Verlauf der Diphtheritis durch das benzoësaure Natron nicht beeinflusst werden (3 Fälle). Sie werden nicht verhindert, wenn dieses Medicament

gegeben wird zu einer Zeit, wo man von einer therapeutischen Einwirkung desselben doch noch etwas hoffen sollte, selbst dann nicht, wenn das Mittel gleich im Beginne der Krankheit gereicht wird.

4. Ein directer Schaden, der aus der Anwendung des benzoësauren Natrons erfolgt wäre, ist von Verf. nicht beobachtet worden, trotzdem z. B. 1 Fall eine beträchtliche Menge dieses Medicamentes vertilgt hatte, 14 Tage hindurch täglich 8·0. Wenn nun nach den erwähnten Beobachtungen das benzoësaure Natron kein so souveränes Mittel gegen Diphtheritis ist, wie es wünschenswerth wäre, so entsteht nach Verf. schliesslich noch die Frage: „Welchen relativen Werth hat dieses Medicament?" „Wirkt das Mittel mehr als die bisher empfohlenen Medicamente?"

Im St. Annen-Kinderspital wurden sämmtliche im Verlaufe der letzten Jahre gegen Diphtheritis empfohlene Mittel versucht. Das Resultat dieser Versuchsreihen war immer, dass zum Eis und Kali chloricum und zu den Excitantien zurückgekehrt wurde. Auch das benzoësaure Natron hat nach Verf. weder bezüglich des Heilungsprocentes, noch bezüglich der wichtigsten Symptome das geleistet, was Letzerich von ihm gerühmt: Sicherheit und Raschheit des Erfolges.

684. Die Salicylsäure bei Rachen-Diphtherie und acutem Gelenksrheumatismus. Von Robert Scheby-Buch. (Allgem. medic. Central-Ztg. 1879. 32.)

Nachdem Verf. bereits im Jahre 1876 der Salicylsäure das Wort geredet, sieht er sich, angesichts der vielen unglücklich verlaufenen Fälle von Rachen-Diphtherie und des überraschenden Misstrauens vieler Aerzte gegen die Salicylsäure bei acutem Gelenksrheumatismus nochmals veranlasst, seine seitherigen Erfahrungen zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

In dem Zeitraume von drei Jahren hat er sorgfältig Material zum Beweise für seine damals gemachten Behauptungen gesammelt und ist er im Besitze von 130 Krankengeschichten, welchen eine gewisse Beweiskraft wohl kaum abgesprochen werden kann.

1. Die Rachen-Diphtherie besteht nicht allein in einer Ablagerung von missfarbigen Schorfen auf die Mandeln, das Zäpfchen und die hintere Rachenwand, sondern man hat es hier auch mit einer Blutvergiftung zu thun, welche sich durch das stets vorhandene Fieber documentirt. Die Aufgabe des Arztes hat somit: 1. in der raschen und energischen Localisirung der örtlichen Affectionen, um ein Uebergreifen auf den Kehlkopf zu verhüten, und 2. in Bekämpfung der vorhandenen Blutvergiftung zu bestehen.

Beiden Indicationen ist Verf. bei Kindern, welche gurgeln konnten, gerecht geworden, und war das Resultat in Folge dessen ein überaus glänzendes. Seine Behandlungsweise wird am besten durch eine seiner Krankengeschichten illustrirt.

A. R., 11 Jahre alt, kam am 3. Jänner 1878 Abends in Behandlung. Die Untersuchung ergab Folgendes: Die Mandeln, das Zäpfchen und die ganze hintere Rachenwand waren mit diphtheritischen Schorfen bedeckt, der Athem sehr fötide, der Puls 130 Schläge in der Minute, Temperatur 42·2° C. Die Schlingbeschwerden waren heftig, die Submaxillar- und Lymphdrüsen beiderseits bedeutend geschwollen und schmerzhaft, der Stuhlgang war seit 2 Tagen nicht erfolgt. Er verordnete:

Acid. salicylic. 1·5, Spirit. vin. 15·0, Infus. spec. ad Gargarism. 180·0, S. Gurgelwasser und Acid. salicylic. 0·5, Solut. Natr. phosph. 5·0 : 150·0. S. ständl. 1 Essl. zu nehmen.

Das Gurgelwasser liess Verf. stündlich gebrauchen, die Solution ebenfalls, mit $^1/_2$stündiger Pause zwischen beiden, aber Tag und Nacht ohne Unterlass. Nachts wurde Pat. alle halbe Stunde geweckt. Ausserdem verordnete er Calomel 0·3, 3stündl. 1 Pulver zu nehmen, bis Stuhlgang erfolgte, welcher nach dem 2. Pulver eintrat, worauf die Temperatur auf 41·5° C. sank. Ferner wurden die geschwollenen Drüsen mit Ung. hydr. ciner., 2stündl., erbsengross, eingerieben und zwar Tag und Nacht. Schliesslich liess er Chlorkalk, in einem Eimer mit Wasser aufgelöst, in's Zimmer stellen und von Zeit zu Zeit umrühren. Von dieser Lösung wurde auch eine Waschschüssel bis zur Hälfte gefüllt, um die übelriechenden Auswurfsstoffe aufzunehmen und zu desinficiren. — Während der Nacht delirirte Pat. stark, und am andern Morgen trat Nasenbluten auf. Temp. 40° C., Puls 120 Schläge. Der Geruch aus dem Munde war noch äusserst fötide. Diät: Schleimsuppen, Milch mit Selterser Wasser. Der 3. und 4. Tag verliefen ohne wesentliche Aenderung. Am 5. Tage stiess sich der Schorf von einer Mandel los, die Temp. sank auf 39° C., Puls 110 Schläge.

Am 6. Tage: Entschiedene Besserung des Allgemeinbefindens und weitere Losstossung der Schorfe. Am 7. Tage konnte Verf. Pat. ausser Gefahr erklären und liess ihn Nachts nicht mehr wecken, aber das Gurgeln Tags über stündlich fortsetzen, ebenso die Solution. Die Einreibung mit Ung. hydr. ciner., welche seit 2 Tagen nur 3 Mal täglich stattgefunden hatte, wurde ausgesetzt, weil die Anschwellung der Drüsen bis auf ein Minimum geschwunden war. Am 8. Tage: Temp. 37·5° C., Puls 80 Schläge. Diät: Fleischbrühe mit Ei, Rothwein mit Wasser und wenig gebratenes Fleisch. Das Gurgeln wird 2stündlich fortgesetzt, ebenso die Solution. Am 9. Tage sind keine Schorfe mehr zu entdecken. das Gurgelwasser und die Solution werden ausgesetzt, und am 10. Tage wird Pat. geheilt entlassen, klagte jedoch noch 2 Monate lang über Müdigkeit in den Gliedern und grosse Schwäche der Augen, welche schliesslich einer roborirenden Diät, verbunden mit der Darreichung von China-Eisen-Pillen, wichen.

Ausser obigem, ausführlicher geschilderten Falle behandelte Verf. noch 70 Patienten im Alter von 4 bis 17 Jahren, welche sämmtlich gurgeln konnten, und hat er bei derselben Behandlung, mutatis mutandis, nur von einem ungünstigen Verlauf zu berichten. Dieser Fall betraf einen 13jährigen Knaben in einem, eine Stunde entfernten Dorfe, welcher angeblich am 2. Tage seiner Erkrankung in Verf's. Behandlung kam und trotz energischen Eingreifens nach 2 Tagen starb. Ob aber die Verordnungen auch während der Nacht hier pünktlich befolgt worden sind, möchte Verf. bezweifeln. — 39 Kinder, welche noch nicht gurgeln konnten, erhielten obige Solution, stündlich 1 Esslöffel zu nehmen, Kinder unter 3 Jahren stündlich 1 Kinderlöffel, unter 2 Jahren stündlich 1 Theelöffel.

Ausserdem wurde auch hier erforderlichenfalls die Einreibung mit Ung. hydr. ciner. und Hydr. chlorat. mit. innerlich verordnet, und zwar Kindern über 2 Jahren 0·3 2stündlich; unter 2 Jahren 0·1 bis 0·2. Es ist überhaupt auffallend, wie gut selbst grosse Calomel-Dosen ohne den geringsten Nachtheil von kleinen Kindern vertragen werden. — Das Resultat war allerdings bei dieser 2. Kategorie minder günstig, indem von 39 13 im Alter von $^1/_2$ bis 4 Jahren starben. Es ist Verf. jedoch keine Methode bekannt, welche bessere Resultate erzielt hätte.

Verf.'s frühere Behandlungsweise, bestehend im Gurgeln mit Kal. chloric.-Solution und Aetzen mit Höllenstein in Substanz, hat, im Ganzen genommen, einen weit schlechteren Erfolg gehabt.

2. Hat die Behandlung der Rachen-Diphtherie mit Salicylsäure bei Patienten, welche gurgeln konnten, schon ein so günstiges Resultat geliefert, so hat die Behandlung des acuten Gelenksrheumatismus mit dieser Säure einen geradezu glänzenden Erfolg aufzuweisen, indem sämmtliche von Verf. behandelten Fälle, selbst die langwierigsten und schwersten, ausnahmslos günstig verliefen. Seit 1876 hat er 20 Fälle sammeln können, bei welchen 5 Mal Recidive auftraten, welche jedoch binnen Kurzem der wiederholten Anwendung der Salicylsäure regelmässig definitiv wichen. 3 Fälle bekam Verf. in Behandlung, welche 6—7 Monate lang mit anderen Mitteln ohne allen Erfolg behandelt worden waren.

Der erste Fall betraf einen Mann, welcher 7 Monate an diesem Uebel gelitten und während der ganzen Zeit bettlägerig war. Pat. bekam stündlich Acid. salicylic. 1·0 in Oblaten. Bei dem 6. Pulver trat, wie gewöhnlich, der kritische Schweiss ein, damit Abschwellung der Gelenke und Nachlass der Schmerzen. — Die folgenden Pulver, von denen im Ganzen 25 verbraucht wurden, liess Verf. 2stündlich nehmen. Vollständige Heilung binnen 3 Tagen.

Der zweite Fall betraf ebenfalls einen Mann, welcher 6 Monate bettlägerig war und im Uebrigen dem ersten analog verlief. Der 3. Fall betraf eine Frau, welche 6$^{1}/_{2}$ Monate an acutem Gelenksrheumatismus gelegen hatte und mit 30 Pulvern zu 1·0 binnen 8 Tagen wieder hergestellt wurde.

Unter den von ihm beobachteten Fällen befand sich auch ein 14jähr. Knabe, welcher wiederholt Recidive bekam, weil er eine längere Anwendung von 0·5 Acid. salicyl., stündl. zu nehmen, nicht vertrug, indem schon nach 15 Pulvern Gehirn-Affection eintrat, welche sich in Irrereden, Hallucinationen, hohem Puls und stierem Blick documentirte. Aber auch dieser Fall verlief, trotz der auffallenden Symptome, für welche eine Ursache, ausser der angewendeten Salicylsäure, nicht auffindbar war, günstig.

685. **Atropin gegen Schweisse.** Von Primar-Arzt Dr. Mader, Wien. (Wiener med. Blätter 1879. 13.)

Verf.'s diesbezügliche Erfahrungen datiren schon aus dem Jahre 1874. Der Schweiss ist ein bei manchen phthisischen Kranken fast constantes, bei anderen wieder ein sehr variables Symptom, ohne dass es möglich wäre, die Ursachen für dieses Verhalten zu ermitteln. Im Allgemeinen ist es wohl sicher, dass, je rascher Infiltration und schmelzender Zerfall eintritt, um so abundantere Schweisse aufzutreten pflegen; doch kommen Ausnahmen vor. Mancher Fieberlose schwitzt mehr, als mancher Fiebernde. Auch ist es nicht zu eruiren, warum einige Kranke nur am Kopf und Hals, andere wieder nur am Stamm schwitzen und dritte am ganzen Körper in Schweiss zerfliessen. In der Regel treten die Schweisse Nachts, besonders gegen Morgen ein, doch bei einigen Kranken verläuft auch wohl die Nacht ohne Schweiss, der dann unter Tags kommt. Sehr häufig bricht er schon mit dem Einschlafen aus.

Die Schweisse sind von den Tuberculösen sehr gefürchtet, nicht blos wegen der ihnen bekannten diagnostischen Bedeutung, sondern auch wegen des darnach meist eintretenden Mattigkeitsgefühls. Es lässt sich nicht gut annehmen, dass dieses Schwächegefühl von den Stoffverlusten herrühre; denn der Schweiss besteht ja, abgesehen von den Salzen, fast ganz aus Wasser. Beide sind durch reichliches Trinken leicht ersetzbar. Die Erschöpfung des Kraftgefühls muss vielmehr mit der Abspannung

nervöser Centra zusammenhängen, und diese nervösen Centra sind offenbar vasomotorischer Natur, — wobei von dem durchaus nicht immer die Schweisse verursachenden Fieber hier ganz abgesehen wird; — denn davon, dass nur Erschlaffung der Ausführungsgänge der Schweissdrüsen den Schweiss bedinge, kann bei den oft profusen und anhaltenden Schweissen nicht die Rede sein. Offenbar handelt es sich um vermehrte Thätigkeit der Schweissdrüsen, und diese hängt vom Einfluss bestimmter Nerven, wahrscheinlich vasomotorischer ab, und in letzter Linie von bestimmten Bezirken der vasomotorischen Centra. Wo die Schweisse mit eigentlichen Fieberparoxysmen zusammenhängen, sind sie natürlich nur eine Theilerscheinung des ja auch grossentheils innerhalb des vasomotorischen Systems ablaufenden Fieberprocesses. In solchen Fällen ist auch thatsächlich Chinin das beste Antidiaphoreticum.

In anderen Fällen hingegen sind die Schweissausbrüche das Resultat einer mehr selbstständigen vasomotorischen Neurose.

Unlängst kam ein junger Mann auf Verf.'s Abtheilung mit bereits vorgeschrittener Infiltration einer Lunge und profusen Schweissen, an denen er seit geraumer Zeit litt. Nachdem er einige Tage beobachtet worden war, bekam er Atropin mit dem günstigsten Erfolge; die Schweisse blieben aus.

So lange Verf. — wie er es anfangs that — das Atropin in verzettelten Dosen nehmen liess, waren die Erfolge, die er mittelst desselben gegen den Schweiss erzielte, sehr wechselnde und zum Theil unzuverlässige. Von der Zeit an, wo er es Abends in einer Dosis nehmen liess, gewann er dagegen immer mehr die Ueberzeugung, dass dasselbe in der That ein wirksames Mittel gegen die Schweisse im Allgemeinen oder insbesondere der Tuberculösen ist.

Ganz besonders war es ein Fall von Intermittens, bei dem die regelmässig auftretenden Schweisse eben so regelmässig dem Atropin wichen, der beweisender ist, als die Erfolge bei Tuberculösen.

Der am 25. März 1878 aufgenommene Schuhmacher A. Betti litt schon öfters an Intermittens, seit 6 Tagen mit quotidianem Typus. Am 26. März, 2 Uhr Nachmittags, Fieberanfall mit Temperaturmaximum von 4·4°, um 2 Uhr Nachts profuser Schweiss. Chinidin 0·5 vor dem nächsten Anfall. — 27. Um Mitternacht starkes Fieber. Pat. musste wegen profusem Schweiss drei Hemden wechseln. Chinidin 0·5, Atropin 0·002 Abends auf ein Mal. — 28. Kein Frost, doch Schweiss. Pat. musste aber nur ein Hemd wechseln. Chinidin ausgesetzt, Atropin fortgesetzt. — 29 Nur wenig geschwitzt — 30. Ausser seinem habituellen Schweiss an der Aussenfläche der Unterschenkel nicht geschwitzt. Atropin ausgesetzt — Am 3. April stellten sich ohne Fieber die Schweisse wieder ein. Bis 11. April keine Therapie. Die Schweisse stets Nachts; heute musste Pat. 3 Hemden wechseln. Der Schweiss beginnt an den Unterschenkeln und breitet sich von dort nach oben aus. Milz nicht deutlich vergrössert. Pat. bekommt Abends 0·00150 Atropin. — 12. April. Bevor Pat. gestern Abends noch das Atropin bekommen hatte, schwitzte er so, dass er ein Hemd wechseln musste; nach dem Einnehmen des Atropin kam kein Schweiss mehr. Atropin. contin. — 13. April. Nicht geschwitzt, mit Ausnahme der habituellen Schweisse an der Aussenfläche der Unterschenkel. Atropin. contin. — 14. April nicht geschwitzt. Milz sehr klein. Atropin ausgesetzt. — 15. April. Fieberanfall um 4 Uhr Nachmittag, Temp. 40°. — 16. und 17. bekommt Pat. Chinidin und darauf keine Fieberanfälle, wohl aber Schweiss. — 18. Da bei fehlendem Fieber die Nachtschweisse fortdauern, bekommt Patient nebst Chinidin auch Atropin 0·002. — 19. Nicht geschwitzt. Atropin versuchshalber ausgesetzt. Chinidin fortgegeben. — 20. Es ist kein Fieber gekommen, trotzdem wieder starker Schweiss. — 21. Idem, Chinidin ausgesetzt. — 22. Etwas weniger geschwitzt, versuchsweise wieder Atropin. — 23. Nur sehr wenig geschwitzt, Atropin ausgesetzt. — 24. Nachts wieder sehr stark geschwitzt, Atropin 0·002. — 25. Nicht geschwitzt, fortan bis zur Entlassung bekommt Pat. täglich Abends Atropin, um welches der Kranke bittet, da er, ebenso wie die Umgebung, constatirte (ohne darum gefragt zu sein), dass er stets schwitze, wenn er das Präparat nicht bekommt und umgekehrt; bis zur Entlassung am 29. April blieb der Kranke auch schweissfrei.

686. Ueber den therapeutischen Werth des Salicins. Von Alfred Buchwald (Breslau). (Schmidt's Jahrb. 1879, 5.)

In Bezug auf den Einfluss des Salicin auf die Körperwärme haben Verf.'s Versuche ergeben, dass derselbe (nach 8 Grm.) bei Gesunden nicht erheblich ist, ebenso trat nur geringe Verlangsamung des Pulses ein; in einem Falle zeigten sich während letzterer cerebrale Störungen. Die Wirkung des Salicin auf die Fiebertemperatur hat Verf. bei sehr verschiedenen Krankheiten — Typhus abdom. und exanth., Pneumonia crouposa, Intermittens, Polyarthritis acuta rheumat. und chronica, Erysipelas, Phthisis pulmon., Perityphlitis, Pleuritis, Pericarditis, Cystitis catarrhalis — geprüft. Er bemerkt jedoch, dass Pat., bei denen die Temperatur sehr grossen Schwankungen unterworfen ist, wie Phthisiker, an Pericarditis oder Pleuritis Leidende, zu solchen Untersuchungen nicht geeignet sind; ein sicheres Resultat lässt sich nur bei Kranken mit continuirlich hohem Fieber erzielen, besonders bei Typhösen.

Aus Verf.'s Untersuchungen ergibt sich, dass — wie er schon im April 1876 in der schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur mitgetheilt hatte — durch Salicin eine Herabsetzung der Temperatur zu erzielen ist, dass aber mindestens 8—10 Grm. erfordert werden, dass kleine Gaben bei Erwachsenen nur sehr zweifelhafte Wirkung erkennen lassen, dass 12—15 Grm. ohne Schaden angewendet werden können. Grosse Dosen, auf einmal gegeben, wirken schneller, als wiederholte kleinere; die Verabreichung am Abend bedingt stärkere Wirkung, als die am Morgen. Ein wesentlicher Einfluss auf den Puls ist nicht nachzuweisen, üble Nebenwirkungen (Erbrechen, Benommenheit des Kopfes) wurden im Ganzen nicht beobachtet. Dass jedoch grosse, schnell wiederholte Dosen, namentlich bei schwächlichen, schwer erkrankten Personen, nicht gefahrlos sind, beweist ein von Verf. beobachteter Fall, in welchem bei einem 17jähr., schwer an Typhus erkrankten Mädchen, nach Verabreichung von je 12 Grm. Salicin des Abends und am nächstfolgenden Morgen im Laufe des Tages ein kaum zu behebender Collapsus eintrat. Aehnliches beobachtete Verf. auch noch bei einem anderen Kranken.

Bei Malaria-Affectionen, gegen welche das Salicin von älteren Aerzten vielfach empfohlen worden ist und auch gegenwärtig noch in Italien, Frankreich, Spanien angewendet wird, verdient dasselbe nach Verf. keine Empfehlung. Dass leichte Fälle von Intermittens, namentlich mit Quotidiantypus, dadurch beseitigt werden können, ist zwar nicht zu leugnen, allein die Wirkung des Salicin bleibt hier immer unsicher und die Gabe muss 5—10 Mal so stark sein, als die vom Chinin in gleichen Fällen verabreichte. In hartnäckigen Fällen ist das Salicin durchaus unzureichend, und bei dem hohen Preise erscheinen weitere Versuche mit demselben in der Praxis nicht gerechtfertigt.

Die von den anderen Aerzten, namentlich nach Maclagan's Vorgange von englischen Aerzten, in Deutschland vorzüglich von Senator gerühmte günstige Wirkung des Salicin bei acutem Gelenkrheumatismus und verwandten Gelenkaffectionen kann Verf. nur bestätigen, wenn er auch die Angabe Maclagan's, dass durch Anwendung desselben die Entwicklung von Herzcomplicationen bei den gedachten Krankheiten verhütet werden könne, für falsch bezeichnen muss. Dass Salicin in entsprechend grosser Gabe (12 Grm. tägl., auf 6 oder 4 Gaben vertheilt) gegen acuten Gelenkrheumatismus ohne üble Nebenerscheinungen wirksam und von besserem Geschmack ist, als Salicylsäure und salicylsaures Natron, ist

nicht zu leugnen. Dagegen wirken letztgenannte Mittel viel schneller. Verf. würde daher empfehlen, in den gedachten Fällen während der ersten beiden Tage ein Salicylsäurepräparat anzuwenden, dann aber zur Nachcur Salicin 2—4 Grm. 2 Mal täglich zu verabreichen. Bei chronischem Verlaufe des Rheumatismus, wo die Anwendung der Mittel längere Zeit hindurch erforderlich ist, ferner bei Arthritis uratica und in Fällen, wo Salicylsäure und ihre Präparate nicht vertragen werden, verdient das Salicin vor allen anderen Mitteln empfohlen zu werden.

Die angebliche günstige Wirkung des Salicin gegen eine grosse Anzahl anderer Krankheiten — Diabetes mellitus und insipidus, Cystitis catarrhalis acuta, Tussis convulsiva, Diarrhöen, chron. Katarrhe der Respirations- und Genital-Organe — kann Verf. nicht bestätigen.

Die Verabreichung des Salicin erfolgt nach Verf. am besten in Pulverform, und zwar ohne Geschmackscorrigens, zweckmässig auch in Oblate- oder Gallert-Capseln. Ebenso kann es (mit frischer Brotkrume) in Pillen oder in Bolusform, oder auch in Trochisken verordnet werden. Zur Verabreichung in flüssiger Form ist die Lösung in einem aromat. Wasser am meisten zu empfehlen, Kinder vertragen das Salicin in entsprechend geringerer Gabe gleichfalls sehr gut.

687. Ueber plastischen Filz zu Contentivverbänden. Von P. Bruns. (Deutsche med. Wochenschr. 1879, 29.)

B. hebt die Nothwendigkeit hervor, ein plastisches Material für chirurgische und orthopädische Zwecke zu besitzen, welches sich genau nach den Körpertheilen formen lässt, und empfiehlt als solches den zuerst in England fabricirten plastischen Filz (poroplastic felt), der nur den Nachtheil eines zu hohen Preises hat (1 Kilo 8 M.). B. stellt deshalb ein ähnliches Präparat selbst her, das dem englischen Filz in Nichts nachsteht. Er bedient sich zu dem Zwecke grosser Tafeln des sogenannten Sohlenfilzes, die eine Dicke von etwa 6—8 Mm. haben. Dieser Filz wird mit einer concentrirten Lösung von Schellack in Spiritus (600·0 Schellack auf 1 Liter Spiritus) gesättigt und nach dem Imprägniren bei gewöhnlicher Temperatur in 3—5 Tagen getrocknet. Dieses so hergestellte Präparat ist bretthart, wird aber durch Erwärmen auf 90° C. in Dampf oder siedendem Wasser so schmiegsam, dass es sich in jede beliebige Form bringen lässt, das Wiedererstarren erfolgt in etwa 2 Minuten, so dass man sich mit dem Anlegen eines Verbandes etc. beeilen muss. Der Preis des von B. hergestellten Präparates beläuft sich auf 2·80—3 M. per Kilo. Die Vortheile eines solchen Verbandes bestehen in der grossen Schmiegsamkeit des Materiales, dem raschen Erstarren und der ausserordentlichen Leichtigkeit desselben. Dann besitzt der Verband grosse Resistenz gegen Erweichung durch Flüssigkeiten und Körpertemperatur und ist leicht zu entfernen und wieder anzulegen.

688. Ueber die Wirksamkeit von Carlsbad bei Diabetes mellitus. Von Jaques Mayer (Carlsbad). (B. k. Wochenschr. Nr. 31 und 32, 1879.)

Verf. fasst das Resumé seiner Arbeit in folgenden Punkten zusammen: 1. Der Diabetes mellitus ist eine unheilbare Krankheit. 2. Durch die Carlsbader Curen sind wir im Stande, in einer grossen Anzahl von Fällen die lästigsten Symptome zu beseitigen, den allgemeinen Zustand zu bessern, und das Leben der Kranken zu verlängern. 3. In einer Reihe von Diabetesfällen, die schon einen bestimmten, vorge-

schrittenen Grad erreicht haben, oder zu denen sich Complicationen verschiedener Art hinzugesellten, erweist sich Carlsbad als unwirksam.

Indicirt ist der Gebrauch von Carlsbad: a) In allen Fällen des Diab. mell. ersten Grades, mögen sie gastro-enterogener (chylogener), hepatogener oder neurogener Art sein. Die Toleranz für Kohlehydrate wird um so mehr erhöht, je sorgfältiger und strenger die Stickstoff-Diät nicht nur während der Cur, sondern auch zu jeder anderen Zeit dem individuellen Falle angepasst wird. b) In denjenigen Fällen des zweiten Grades (schwere Form), wo der grössere Theil der eingeführten Albuminate im Organismus noch zur Verwendung kommt, wo der Organismus keinen oder nur einen sehr unerheblichen Ausfall der zugeführten Nahrung aus seinen eigenen Gewebs-Bestandtheilen zu decken hat, also das Körpergewicht bei ausschliesslicher Fleischkost nicht, oder nur in sehr geringem Grade abnimmt. Von den Fällen mit Complicationen werden sich ferner für Carlsbad eignen: c) Alle sub a) und b) bezeichneten Fälle, welche mit Furunculose oder Carbunculose behaftet sind. d) Alle sub a) und b) bezeichneten Fälle mit nervösen Amblyopien, mit Cataractbildung, wenn der Gesammtzustand des Organismus nicht die Erscheinungen von Marasmus bietet. e) Die sub a) und b) bezeichneten Fälle mit Lungenerscheinungen geringen Grades, wie: Katarrh, beschränkte chronische Pneumonie. f) Fettleibige Diabetiker mit mehr oder weniger häufigen Anfällen von Angina pectoris, die auf durch Fettherz bedingte Herzschwäche zurückzuführen sind. g) Die sub a) und b) bezeichneten Fälle von Diabetes, die mit Albuminurie einhergehen, gleichviel, ob die Albuminurie im Beginne des Diab. mell. aufgetreten ist, oder erst nach Jahre langem Bestehen der Krankheit sich einstellte.

Contraindicirt ist der Gebrauch von Carlsbad: a) In denjenigen Fällen 2. Grades (schwere Form), in welchen die dem Körper zugeführten Albuminate nur noch zum geringen Theile verwerthet werden, und der Organismus diesen grossen Ausfall auf Kosten seiner eigenen Gewebs-Bestandtheile zu decken hat, wo also trotz beträchtlicher Zuckerausscheidung: 100—200 Grm. pro die, enorme Quantitäten Harnstoff im Harn entleert werden. Nach Fürbringer (s.: „Zur medicamentösen Behandlung der Zuckerharnruhr", Arch. f. klin. Med. 1878, p. 469), würde dies kurz so ausgedrückt werden: „wo der relative Zuckerwerth ein sehr geringer ist". Derartige Fälle müssen fort und fort abmagern, und gehen unaufhaltsam und rasch ihrem Ende entgegen. b) In Fällen von Diab. mell., bei welchen Gangrän der Haut mit Herzschwäche einhergeht. c) In Fällen, wo Augenkrankheiten direct auf schwere Gehirnkrankheiten zurückzuführen sind, z. B. Sehnervenatrophie, Hemianopsie auf Gehirntumoren u. s. w. d) Bei Diabetikern mit Tuberculose, Phthisis, Gangrän der Lungen. e) In Fällen, wo häufige Anfälle von Angina pectoris, asthmatische Beschwerden noch fortbestehen, trotzdem die früher fettleibigen Patienten in erheblichem Grade abgemagert sind. f) In Fällen, wo die Abuminurie mit hochgradiger Anämie oder Hydrämie einhergeht, oder wo sie als Symptom von Nephritis, Amyloid der Nieren auftritt. g) In Fällen 2. Grades (schwere Form), die mit constitutioneller Syphilis complicirt sind.

689. Ueber die antiseptischen Eigenschaften der Pyrogallussäure. Von Dr. V. Bouvet. (Lyon médical. 1879. 12.

B. ging von der Ansicht aus, dass die Fäulnisskeime des Sauerstoffs bedürfen und dass selbst die sogenannten Anaërobien, die ohne

freien Sauerstoff sich in Flüssigkeiten entwickeln, Sauerstoff aus dem Wasser frei machen, indem sie zwei Molecule Wasser in ein Molecul Wasserstoff und ein Molecul Wasserstoffhyperoxyd zerlegen, welches dann weiter Wasser und ein Atom Sauerstoff liefert $2\ (H_2O) = H_2 + H_2O_2 = H_2 + H_2O + O$. Deshalb glaubte er, dass die Pyrogallussäure, der ein hohes Reductionsvermögen zukömmt, in wässrigen Lösungen fäulnisswidrig sein kann. Obzwar sich diese Annahme vollständig richtig erwies, so enthält sich B. schliesslich doch des Urtheils darüber, ob die fäulnisshemmende Kraft der Pyrogallussäure wirklich auf der grossen Verwandtschaft desselben zum O. beruhe.

Ueber die toxischen Wirkungen der Pyrogallussäure existiren Untersuchungen von Jüdell, Personne, Baumann und Herter. 1—4 Grm. innerlich gegeben, reichen hin einen Hund zu tödten. B. machte seine Versuche über die antiseptische Wirkung des Pyrogallols an Pancreasinfusen, zum Theil von frischem, zum Theil von bereits faulem Pancreas und anderen fauligen Flüssigkeiten und an Harn; ferner untersuchte er die Einwirkung desselben auf die Alkoholgährung und Schimmelbildung und kommt zu folgenden Schlüssen. Eine $1—1^1/_2$ %tige Lösung von Pyrogallol erhält thierische Gewebe durch Monate frei von Fäulniss. Faule und stinkende Gewebe verlieren ihren üblen Geruch und die in ihnen enthaltenen Organismen werden getödtet durch eine $2^1/_2$ %tige Lösung. Alkoholgährung wird vollständig gehemmt durch 2% Pyrogallussäure. Harn, dem 2% Pyrogallussäure zugesetzt waren, hielt sich 20 Tage vollständig klar. B. beobachtete ferner unter dem Mikroskope direct die lähmende Einwirkung einer 3%tigen Lösung dieser Substanz auf Vibrionen. Bei der Giftigkeit dieser Substanz wurden nur schüchterne therapeutische Versuche gemacht, so bei Ozaena, bei einem Mann mit Lungencarcinom. Kocher bediente sich zur Reinigung einer grösseren Rückenwunde und zum Verbande statt des Phenols des Pyrogallols mit dem besten Erfolge. P. Müller hat ferner Versuche damit bei Blasenkatarrhen angestellt.

690. Ueber die Ernährung des Pneumonikers und des fiebernden Kranken. Von Prof. Dr. von Ziemssen. Aus der Klinik desselben mitgetheilt von Dr. J. Freudenberger. (Aerztl. Intellgbl. 1879. 34.)

Für gewöhnlich wird die Kost bei Fiebernden sich auf Kohlenhydrate in flüssiger Form beschränken müssen, da die Eiweissnahrung gegenüber der Appetitlosigkeit und Dyspepsie der Kranken nicht nur nutzlos, sondern auch widerlich ist. Als zweckmässigste Zufuhr der Kohlenhydrate in flüssiger Form ist von Alters her der Hafer- oder Gerstenschleim beliebt und bewährt. Dazu kommen dann noch Zuckerlösungen in Form von Limonade u. s. w., flüssige Eiweisskost tritt erst dann in den Vordergrund, wenn die Gefahr einer Erlahmung des Herzmuskels droht, und gibt Z. dann von den flüssigen Eiweisskörpern dem nach Voit's und Bauer's Angaben frisch ausgepressten Fleischsaft den Vorzug. Der Succus carnis recens expressus — nicht zu verwechseln mit dem Extractum carnis Liebig, welches bekanntlich kein oder doch nur höchst wenig Eiweiss enthält — stellt den weitaus grössten Theil der flüssigen Bestandtheile des Muskels dar, und wird in der Münchener Spitalsapotheke, auch in den meisten übrigen Apotheken der Stadt in folgender Weise bereitet: 1—2 Pfund frisches Mastochsenfleisch werden in Stücke von der Grösse und Dicke der Hand zerschnitten und diese Stücke so aufeinander gethürmt, dass zwischen je zweien

immer eine Schicht Leinwand eingeschoben wird, und dann, in die Reulaux'sche oder hydraulische Presse gebracht, deren Basalebene etwas geneigt gestellt ist. Wird nun die Presse in Thätigkeit gesetzt, so fliesst unter dem steigenden Druck derselben der Fleischsaft in die zum Auffangen bestimmte Schale. Es wird immer nur für den 24stündigen Verbrauch hergestellt und deshalb die Procedur jeden Morgen mit frischem Fleische wiederholt. Der Fleischsaft ist hellblutroth, reagirt schwach sauer, schmeckt wie frisches Fleisch — eine Probe des Fleischsaftes wird herumgereicht — und enthält nach den Analysen von Voit und Bauer 6% Trockeneiweiss und selbstredend alle übrigen löslichen Bestandtheile des Plasmas. Auf Eis gestellt hält sich der Saft selbst bei heisser Jahreszeit 36 Stunden unverändert; wir lassen ihn jedoch jeden Morgen frisch bereiten. Die Darreichung geschieht in verschiedenartiger Weise. Am angenehmsten nimmt er sich, einer nicht zu heissen Fleischbrühe zugemischt (2 Esslöffel voll auf die Tasse Fleischbrühe) unter Zusatz einer Messerspitze voll Fleischextract. Weniger gut pur, 2-stündlich ein Esslöffel voll; übrigens in dieser Weise als Arznei Kindern am besten beizubringen.

Auch mit Wein gemischt wird er von Manchen gerne genommen. Für solche Fälle, in denen alle solide und flüssige Nahrung erbrochen wird, haben wir den Fleischsaft als Gefrornes in der Eisbüchse herrichten lassen, in welcher Form er von manchen Kranken, z. B. bei schweren Typhen mit gastritischen Erscheinungen, gern genommen und behalten wurde. Ausser dem erheblichen Eiweissgehalt besitzt der Fleischsaft als flüssige Eiweissnahrung für Kranke den grossen Vorzug, dass er äusserst leicht verdaulich ist, d. h. nicht die geringsten Störungen weder im Magen noch im Darm hervorruft und der Suppe beigemischt den Kranken nicht entfernt so zuwider wird als die Beimischung von Eigelb.

Ebenso gut und vollständig als vom Magen aus wird er auch vom Darm aufgenommen und eignet sich deshalb zur künstlichen Ernährung vom Rectum aus nicht nur aus diesem Grunde, sondern auch deshalb, weil er viel leichter zu beschaffen und bequemer einzubringen ist als der Leube'sche Fleischpankreasbrei, dessen Zweckmässigkeit im Uebrigen nicht bestritten werden soll.

Z. hat seit 5 Jahren auf Grund der Voit-Bauer'schen Arbeit den Fleischsaft in der ausgiebigsten Weise am Krankenbett verwendet, in der Spitals- wie in der Privatpraxis, per os und per anum, bei Fiebernden und bei Nichtfiebernden, und kann auf Grund seiner Erfahrung sagen, dass dieses Präparat allen Anforderungen an ein wirksames, leicht verdauliches, leicht zu beschaffendes und bequem zu applicirendes flüssiges Eiweissnährmittel genügt.

Als kräftiges flüssiges Nährmittel kommt ferner die Milch in Betracht, welche von Z. ebenfalls in ausgiebigster Weise bei Fiebernden und Nichtfiebernden angewendet wird. Da die Milch alle für die Ernährung des Menschen nothwendigen Bestandtheile enthält, nämlich Eiweiss in Form des Caseins und geringer Mengen Albumins, dann Kohlenhydrate in Form des Milchzuckers, dann Salze und Fett, so eignet sie sich überall da, wo ausschliesslich flüssige Nahrung genommen werden kann, vorausgesetzt, dass nicht katarrhalische Zustände der Magen- und Darmschleimhaut oder ausgesprochene Idiosynkrasie ihre Anwendung contraindiciren. In letzterer Beziehung muss man es bei Fiebernden häufig auf eine Probe ankommen lassen. Von Pneumonikern wird die Milch im Allgemeinen selten vertragen, um so besser dagegen von Typhuskranken, welche in

München häufig durch den ganzen Verlauf der Krankheit Milch in grossen Quantitäten täglich geniessen.

Von den Reizmitteln, welche bei Typhösen, Pneumonikern und anderen Schwerkranken während des fieberhaften Stadiums und während der Reconvalescenz in Anwendung kommen, sind die arzneilichen Excitantia, sowie die Weine zu nennen. Hier seien nur noch einige reizende Nahrungs- und Genussmittel kurz besprochen, welche vermöge ihrer Bestandtheile eine erregende und erfrischende Wirkung auf das Nerven- und Muskelsystem ausüben, nämlich Kaffee, Thee, Cacao und Fleischextract. Von diesen wird das letztgenannte, das Extractum carnis Liebig, mit Recht ziemlich allgemein der Fleischbrühe zugesetzt, um deren erfrischende Wirkung auf das Nervensystem durch Steigerung ihres Gehaltes an Extractivstoffen zu erhöhen. Wir machen in unserem Spital wie in der Privatpraxis einen sehr ausgedehnten Gebrauch von dem Fleischextract, vermeiden jedoch die übermässig reichlichen Beimischungen, um den Wohlgeschmack der Fleischbrühe nicht zu beeinträchtigen. Auf einen Teller Suppe sollte nicht mehr als ein halber Kaffeelöffel voll genommen werden. Dieser Zusatz empfiehlt sich auch bei Fleischbrühen, welche mit frisch ausgepresstem Fleischsaft versetzt sind.

Von den genannten Getränken kann in der Therapie schwerer Krankheiten nur dem Thee allein eine Bedeutung zugesprochen werden. Ist das Material gut, was allerdings nöthig ist, so hat das Infusum fortius eine kräftig erregende Wirkung auf das Herz, neben einer ungemein erfrischenden Wirkung auf das gesammte Nervensystem, ohne dass, was nicht gering anzuschlagen ist, irgend welche lästige oder üble Nebenwirkungen eintreten. Es verdient deshalb der Thee nach Z.'s Ueberzeugung eine viel grössere Anerkennung und Verwendung in der Therapie, als es bisher der Fall ist, besonders bei schwer fieberhaften Krankheiten, in Collapszuständen und in der Reconvalescenz, hauptsächlich des Typhus.

Der Kaffee hat nicht entfernt den gleichen Anspruch auf therapeutische Verwendbarkeit als der Thee, trotz der Identität des Coffeïns mit dem Theïn. Die erfrischende Wirkung des Alkaloids, welches ja in gesunden Tagen so wohlthätig wirkt, wird bei Kranken beeinträchtigt durch eine fatale Wirkung auf den Tractus intestinalis, die sich bei Vielen durch Gasentwicklung in Magen und Darm, durch Durchfall zu erkennen gibt. Diese Wirkung rührt, wie es scheint, her von den brenzlichen Derivaten des ätherischen Oels, welche durch das Rösten der Kaffeebohne entstehen. Man thut daher gut, den Kaffee für die spätere Zeit der Reconvalescenz zu versparen, wo er als gewöhntes und anmuthendes Getränk den meisten Kranken ein grosser Genuss ist.

Nebenher bemerkt Z., dass man das Aroma des Kaffees erhöhen könne, wenn man nach Liebig's Vorschrift den Kaffee vor Beginn des Röstens mit feingepulvertem Zucker bestreut. Während des Röstens wird unter gehörigem Umrühren jede Bohne mit einer feinen Hülle von Karamel überzogen, welcher die sonst unvermeidliche Verflüchtigung des ätherischen Oels wesentlich beschränkt.

Die Cacaobohne hat in der Krankendiätetik die geringste Bedeutung, obwohl sie durch ihren Gehalt an Theobromin ihren angenehm aromatischen Geschmack und ihren, allerdings geringen Nährwerth a priori dazu berechtigt erscheint. Allein die Erfahrung lehrt, dass die Cacaobohne und die aus ihr bereitete Chokolade auch bei bester Qualität nicht gleichgiltig für die Magenverdauung ist, und bei vielen Individuen Gas-

entwicklung im Magen, Appetitstörung und unbehagliche Empfindungen erregt. Der Grund hiefür ist wohl in dem Gehalt an Fett, der sogenannten Cacaobutter, zu suchen, welches durch das Pressen doch nie ganz entfernt und noch in der besten Qualität des sogenannten entölten Cacaopulvers nachzuweisen ist. Z. hält deshalb die Cacao für die Anwendung bei fiebernden Kranken ganz ungeeignet und räth selbst bei Fieberlosen von einem längeren regelmässigen Gebrauch der Cacao ab. Wenn man auch oft Individuen findet, welche die Cacao vortrefflich vertragen, so trifft man dagegen häufiger andere, auf deren Verdauungsapparat sie entschieden nachtheilig einwirkt.

691. **Die Behandlung der Migraine.** Von Dr. Seguin aus New-York. (Journal de Thérapeutique 1879. p. 268.)

Verf. theilt diese Therapie in die Abschnitte: 1. Allgemeine Behandlung. Alle Ursachen der Aufregung sind zu entfernen, die Säure der Verdauungswege ist zu verbessern durch Verabreichung von verdünnter Salzsäure, oder der Alkalien, und durch Entziehung von Zucker und Mehlspeisen aus der Nahrung. Ist Anämie, Schwäche, unvollkommene Ernährung vorhanden, sind Tonica anzuempfehlen, mit Einschluss von Leberthran. 2. Behandlung des Anfalles. Man sorgt für Ruhe und Halbdunkel; es ist nutzlos, den Kopfschmerz in diesem Momente bekämpfen zu wollen. Absolutes Enthalten von Speise und Getränk, bis zum Momente wo der Anfall nachlässt oder bis zum nächsten Tag. Immerhin kann man natürliches Eis oder in Eis gekühlten Grog nehmen lassen. Hingegen kann man, um dem Anfall vorzubeugen oder dessen Kraft zu mindern, während der prämonitorischen Symptome, Guarana, Caféine oder Chrotonchloralhydrat verabreichen. Séguin fand die Guarana, beim Beginne des Anfalls gegeben, meistens wirksam, die Patienten fanden Erleichterung und konnten ihrer Beschäftigung nachgehen. Das Caféin in Dosen zu 12 Centigrammes jede Stunde, 3—4 Stunden lang gegeben, fand er ebenfalls wirksam. Das Hydrat des Chrotonchlorals in der Dosis von 0·90 bis 1·20 Grm. wurde ebenfalls stündlich, in derselben Weise verabreicht. Hie und da that auch eine subcutane Injection von Morphium (2—3 Centigramm) oder von Atropin (1 Milligramm) gute Dienste, doch wendet er das Erstere nur selten an, um die Patienten nicht zur Morphiomanie zu bringen. 3. Behandlung der Krankheit. Verf. hat das grösste Vertrauen zu Greene's Methode. Sie besteht darin, dass Haschisch längere Zeit hindurch continuirlich verabreicht wird, um die Nerven schonungsvoll (légèrement) unter dem Einflusse des Mittels zu halten. Er verabreicht den Frauen 2 Ctgrm. des alkoholischen Extracts vor jeder Mahlzeit, und steigt nach einigen Wochen auf 3 Ctgrm. Männern wurden in derselben Weise 3—4 Ctgrm. verabreicht. Diese Medication soll mindestens drei Monate hindurch ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. O. R.

692. **Milchdiät beim acuten Gelenks-Rheumatismus.** Von Biot. (Revue mensuelle de Médicine et de Chir. e lo Speriment. 1879. 6.)

Sydenham hat zuerst die absolute Milchdiät bei Rheum. empfohlen, doch hat erst Tripier 1869 begonnen, von den bei dieser Krankheit sonst üblichen Mitteln zur Milchdiät überzugehen, welche ihm geeignet erschien, jene mit Vortheil zu ersetzen. Es vereinigen sich in der Milch ein durstlöschendes Mittel mit dem Diureticum, das gewünschte Alkali mit dem blutbereitenden Nahrstoffe. Eine eigene Beobachtung von 80 Fällen ergab zum Vortheile der Milchdiät gegen die medicamentöse Behandlung:

Rasche Abnahme der Schmerzen, längstens im Verlaufe der 2. Woche, Abnahme der Temperatur, Vermehrung des Harns, seines Gehaltes an Phosphaten und Harnstoff, bei gleichzeitiger Abnahme des spec. Gewichtes desselben. Unter diesen Umständen bestätigt der günstige Erfolg der Milchdiät die pathologische Begründung des acuten Gelenksrheumatismus durch eine Anhäufung von Harnstoff und Harnsäure im Organismus.

Hajek.

693. Beitrag zu der Wirkung des Branntweins. Von Professor Sten Stenberg in Stockholm. (Archiv f. exp. Pathol. und Pharm. Bd. X. Hft. 6.)

Bei der Alkoholgährung entstehen aus der zuckerhaltigen Flüssigkeit wohl zur Hauptsache Kohlensäure und (Aethyl-) Alkohol, aber daneben noch eine Menge anderer Bestandtheile, wie verschiedene Alkoholarten, z. B. (der einatomige) Propyl-, Butyl-, Amyl-Alkohol und (mehratomige) Alkohole, wie Glycerin und vielleicht auch Mannit; — ferner Aldehyd, besonders Acet-Aldehyd; — weiter Säuren, besonders aus der Gruppe der sogenannten Fettsäuren, z. B. Essigsäure, Buttersäure, Kapronensäure, Kaprylsäure und Kaprinsäure nebst Oenanthsäure und Bernsteinsäure, — nicht minder zusammengesetzte Aetherarten durch die Wechselwirkung zwischen den erwähnten Alkoholen und Säuren, z. B. Essigäther, Oenanthäther und Buttersäureäther; — endlich verschiedene andere Stoffe, die durch ihren eigenthümlichen Geruch und Geschmack ihr Vorhandensein verrathen, deren Beschaffenheit aber noch nicht näher bekannt, da es bisher nicht gelang, sie einzeln darzustellen und zu untersuchen. Von diesen verschiedenen Stoffen sind die meisten flüchtig und gehen mit dem Alkohol über, wenn dieser aus der gegohrenen Flüssigkeit abdestillirt wird. In Folge dessen ist der im Destillat enthaltene Spiritus durch ihre Beimengung verunreinigt. Die gesammte Menge der in Rohspiritus vorhandenen Verunreinigungen pflegt man „Fuselöl" zu nennen, — welches Wort also nicht sowohl einen einzelnen chemischen Körper als vielmehr ein Gemenge aus den verschiedensten Stoffen bezeichnet.

Das Fuselöl ist anders zusammengesetzt je nach den zur Maische des Branntweins genommenen Bestandtheilen, und unterscheidet man daher ein Wein-Fuselöl, Kartoffel-Fuselöl, Getreide-Fuselöl, Zuckerrohr-Fuselöl (im Rum), Reis-Fuselöl (im Arak) u. s. w. Einige dieser Gemenge haben für uns einen angenehmen Geruch und Geschmack, weshalb die mit ihnen verunreinigten Spiritusse zu den Genussmitteln gehören, wie dies beim Wein-Spiritus (Traubenbranntwein, Cognak), Rum, Arak u. a. der Fall ist. Die meisten Fuselöle aber, namentlich die aus Kartoffeln, Runkelrüben oder Runkelrüben-Melasse, sowie aus Getreide geben dem Branntwein einen uns unangenehmen, ja geradezu widerlichen Geruch und Geschmack, weshalb diese Spiritusse mehr oder minder sorgfältig vor dem Gebrauch gereinigt werden. Man ist ziemlich allgemein der Ansicht, dass diese Fuselöle neben dem üblen Geschmack auch besonders den verderblichen Einfluss des Alkohols auf den lebenden Organismus ausüben, und dass unsere Sinnesorgane in diesem Falle Wächter seien, welche uns vor nachtheilbringenden Getränken warnen. Diese Ansicht wird gestützt theils durch die vergleichenden Beobachtungen bei Bevölkerungen verschiedener Länder oder Landtheile, bei denen der reine oder angenehm schmeckende Spiritus, z. B. der Wein-Branntwein, nicht den nachtheiligen Einfluss auszuüben scheint wie der unangenehm schmeckende, z. B. der Kartoffel-Branntwein, — theils auch durch directe Versuche an Thieren. In den

südlichen Departements von Frankreich werden als berauschende Getränke theils Wein, theils Traubenbranntwein genossen, in den nördlichen Departements aber trinkt man einen meistens unzureichend gereinigten Branntwein aus Runkelrüben oder Runkelrübenmelasse, oder Kartoffeln oder Getreide. Die grössere Anzahl der in den letzterwähnten Landestheilen wegen Trunkenheit Angeklagten, die zahlreicheren plötzlichen Todesfälle, Geistesstörungen und Selbstmorde pflegt man von den dort genossenen unreinen Branntweinen abzuleiten.

Stenberg bemerkt jedoch, dass man es nicht ausser Acht lassen dürfe, welche verschiedenen anderen Umstände, die von der Beschaffenheit und Reinheit jenes Getränkes durchaus unabhängig sind, ebenfalls bei der Einwirkung sich betheiligen. So sind Menschen von verschiedenen Racen, Temperamente, Körperconstitutionen, Bildungsstufe, Ernährungsweise, Beschäftigungen, Gewohnheiten auch einer verschiedenen Einwirkung der berauschenden Getränke ausgesetzt, und da die Bevölkerungen im südlichen und nördlichen Frankreich sehr erhebliche Unterschiede zeigen, so erscheint es ihm nicht gerechtfertigt, lediglich auf Grund statistischer Erhebungen über die Thätigkeit der Polizei und des Staatsanwaltes den Einfluss geistiger Getränke bestimmen zu wollen. Sicherer dürfte sich die grössere oder geringere Schädlichkeit der in den Branntweinen vorhandenen Verunreinigungen auf experimentellem Wege bestimmen lassen.

Schon im Jahre 1825 stellte Pelletan mit Kartoffel-Fuselöl Versuche an Thieren an, und fand dabei, dass dasselbe giftige Eigenschaften habe und durch Ersticken den Tod herbeiführen könne. Ferner war Pelletan der Ansicht, dass die Schädlichkeit des Wein-Branntweins hauptsächlich auf der Beimischung des Fuselöls beruhe.

Fürst gibt (1843) an, dass das Fuselöl in kleinen Dosen wie der Aethyl-Alkohol wirke, zuerst auf das Gehirn reizend, dann lähmend und in grösseren Dosen tödtend.

Der Schwede Dr. Magnus Huss erwähnt in seiner berühmten Arbeit über die „chronische Alkoholkrankheit“ (deutsche Uebersetzung 1852) eines Versuches, welchen Professor Dalström in Stockholm an einem Hunde angestellt habe, dem er das Fuselöl mit Weissbrod in Pillen gab, während des Verlaufes von 6 bis 7 Wochen von 4 Tropfen täglich bis zu 120 Tropfen steigend, ohne dass das geringste Zeichen von Vergiftung zu erkennen war. Das einzige Bemerkenswerthe war vermehrter Durst, dann und wann eintretendes Sehnenhüpfen und Heiserkeit beim Bellen; die Fresslust blieb aber gut, und kein Zeichen von Zittern oder Muskelschwäche stellte sich ein. Nach Beendigung des Versuches blieb der Hund gesund, und die später vorgenommene Section zeigte keine krankhaften Veränderungen. (Es ist nicht angegeben, ob in den Versuchen rohes Fuselöl angewendet wurde oder reiner Amyl-Alkohol.) Beim Menschen fand Huss nach kleinen Dosen bis $^1/_2$ Gran höchstens Gefühl von Wärme im Magen, nach Dosen von 1 bis 2 Gran Ekel, vorübergehendes Gefühl von Wirrheit im Kopfe, zuweilen Schimmern vor den Augen; nach Dosen von 3 bis 4 Gran Gefühl von Hitze und Brennen im Magen und Darm, Erbrechen, Kolikschmerzen und Durchfall, worauf endlich für die Einnehmenden das Fuselöl so widerlich wird, dass ihnen schon vom blossen Geruch desselben übel wird. Die Menge des Fuselöles in 12 bis 15 Schnäpsen dürfte nur $^1/_2$ bis 1 Gran betragen, vielleicht noch weniger.

Cros in Strassburg fand 1863 bei zahlreichen Versuchen an Thieren, dass Amyl-Alkohol eine bedeutende Erniedrigung der Körper

temperatur verursache, und dass eine viel geringere Menge von ihm als vom Aethyl-Alkohol erforderlich ist, um Vergiftungserscheinungen hervorzurufen. Beim Menschen bewirkte 1 Gramm, in einem Gläschen Rum genommen, nach zwei Minuten heftigen Kopfschmerz, von peinigendem drückendem Gefühl in den Schläfen begleitet. Diese Erscheinung war nach einer Stunde wieder verschwunden.

Rabuteau (Union médicale 1870, p. 165) legte Frösche in Wasser, in welchem die verschiedenen Alkohole gelöst waren, und schloss aus seinen Versuchen, dass der Amyl-Alkohol wenigstens 15 Mal stärker als der Aethyl-Alkohol, — und 3 bis 4 Mal stärker als der Butyl-Alkohol auf Frösche einwirke; — doch ist gegen seine Versuche eingewendet worden, dass man von Versuchen an Fröschen nicht auf die Wirkung an Menschen schliessen dürfe.

Endlich haben Dr. Jardin-Beaumetz und Audigé 1877 die Einwirkung geprüft und gefunden, dass durch Aethyl-Alkohol die Erniedrigung der Körpertemperatur, welche die Vergiftung begleitet, bei jüngeren Thieren grösser sei als bei älteren und ausserdem von der Grösse der Gabe, sowie von der Temperatur der umgebenden Luft abhänge; — dass das Erbrechen nicht nur erfolge, wenn der Alkohol in den Magen gelangt, sondern auch, wenn er in das Blut eingespritzt wird; — dass die Vergiftung mittelst des Propyl-, Butyl- und Amyl-Alkohols im Ganzen das nämliche Bild der Erscheinungen zeige; nur ist die Wirkung stärker. (Bei Aethyl-Alkohol sind zur tödtlichen Vergiftung 7·75 Gramm auf das Kilogramm Körpergewicht nöthig, bei Propyl-Alkohol nur 3·80 Gramm, — bei Butyl-Alkohol genügen schon 1·80 Gramm, — und für Amyl-Alkohol nur 1·50 Gramm); — dass die vier verschiedenen Alkohole durch Vermischung untereinander ihre vergiftenden Eigenschaften nicht gegenseitig aufheben oder vermindern, — und dass die Krankheitserscheinungen bei Thieren, welche in Folge der Alkoholvergiftung gestorben sind, hauptsächlich in Blutanhäufung, zuweilen auch Blutaustritt in Darm, Lunge und Gehirn bestehen, aber für alle vier untersuchten Alkohole die nämlichen sind. Stenberg nun verglich die Wirkung des Branntweins (auf Kaninchen), indem er denselben so mit destillirtem Wasser verdünnte, dass in der Mischung 46 Volumenpercente wasserfreier Alkohol enthalten waren, also in einer Mischung von 46 Raumtheilen absolutem Alkohol auf 54 reines Wasser. Er bediente sich dazu 1. des reinen Branntweins und des reinen Aethyl-Alkohols; — 2. des durch Kohle gereinigten Branntweins — und 3. des Rohbranntweins von Kartoffeln. Obwohl die individuelle Verschiedenheit der Kaninchen bei Weitem nicht so gross erscheint, wie bei den höherstehenden Thieren, z. B. bei Hunden, bemühte sich doch Stenberg, sie auszuschliessen, indem er die verschiedenen Flüssigkeiten an ein und demselben Thiere prüfte, — natürlich mit so grossen Zwischenräumen, dass das Thier sich unterdessen vollkommen erholt hatte und zu seinem normalen Gesundheitszustande wieder zurückgekehrt war.

Das Ergebniss von 37 Versuchen war, dass bei Kaninchen dieselben Erscheinungen wie bei anderen Thieren und bei Menschen nach Alkoholgenuss beobachtet werden: Erniedrigung der Körpertemperatur, welche gering war, weil die Zimmertemperatur ungefähr 20° C. betrug. Nur der Rohbranntwein liess die Temperatur etwas mehr herabgehen. Im Uebrigen ergaben die drei verschiedenen Branntweine unter sich keinen Unterschied bezüglich der Vergiftung, so dass die giftigen Eigenschaften nicht auf die verschiedene Reinheit der Branntweinsorten zurückgeführt werden können.

Indessen ist hiermit die Frage von den grösseren oder geringeren Schädlichkeiten der Branntweine von verschiedener Reinheit noch keinesfalls als gelöst zu betrachten. „Denn dazu sind noch umfassendere und auf mehrfache Weise abgeänderte Versuche erforderlich und solche, welche den Einfluss verschiedener Branntweinsorten auf die Erzeugung chronischer Alkoholvergiftung ermitteln. Immerhin dürften die Versuche doch zeigen, dass die im Rohbranntwein von Kartoffeln und in dem von Kohle gereinigten Branntwein vorhandenen Verunreinigungen in den Mengen, in denen sie in denselben enthalten sind, keinen bemerkenswerthen Einfluss auf Stärke und Dauer der acuten Alkoholvergiftung, d. h. des Rausches, haben können."

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

694. Bericht der zweiten chirurgischen Abtheilung des k. k. Krankenhauses Wieden pro 1878. Von Primarius Dr. Albin Kumar. Selbstverlag des Verfassers.

Die Krankenbewegung im Jahre 1878 ergab 671 Kranke, wovon 258 Männer, 129 Weiber als geheilt, 80 Männer, 25 Weiber als gebessert, 27 Männer, 16 Weiber als ungeheilt entlassen wurden, 28 Männer, 26 Weiber starben. Der Rest verblieb in Behandlung. Das grösste Contingent lieferten die verschiedenen Arten der Verletzungen, im Ganzen 150 Fälle — 118 Männer, 32 Weiber, von denen 4 Männer und 6 Weiber starben.

Grössere blutige Operationen wurden 39 ausgeführt, darunter 12 Amputationen grösserer Gliedmassen, wovon 6 mit dem Tode endeten. Diese grosse Sterblichkeit findet darin ihre Erklärung, dass in 10 Fällen wegen schweren Gelenks-, Knochen- und Zellgewebserkrankungen operirt wurde und zwar häufig unter Verhältnissen, welche von vorhinein wegen weit gediehener Erkrankung innerer Organe — Lungen, Nieren — einen ungünstigen Ausgang erwarten liessen. Es waren Barmherzigkeits-Amputationen, welche nur vorgenommen wurden, um den Kranken von qualvollen Schmerzen zu befreien, den üblen Geruch zu beseitigen und eine für die Behandlung besser geeignete Wundform zu schaffen. Pyämie kam in 4 Fällen vor, wovon Einer durch Amputation am Oberschenkel am Leben erhalten wurde. Erysipel war 16mal aufgetreten, nie epidemisch, Alle genasen. Unter Lister's Verband kam das Erysipel nie vor, sowie unter den zahlreichen nach Lister Behandelten im Laufe von mehr als 3 Jahren nur ein einziges Mal Erysipel beobachtet wurde. Wunddiphtheritis, Nosocomialgangrän und Dysenterie kamen nicht vor.

Lister im strengsten Sinne des Wortes war durchgeführt bei allen grösseren Operationen, bei frischen Wunden, complicirten Knochenbrüchen; in allen übrigen Fällen offene Wundbehandlung, bei Höhlenwunden mit reichlicher Drainage und strenger Reinhaltung, und Auswaschung schlecht eiternder und gangränöser Wunden mit Aqua Chlori mehr weniger concentrirt, welchem Mittel Verfasser den Vorzug vor allen anderen desinficirenden Flüssigkeiten gibt, da es den üblen Geruch am schnellsten und sichersten beseitigt, ohne Flecke in der Wäsche zurückzulassen, oder den Kranken mit lästigem Geruche zu quälen.

Die neu eingeführte Ventilation, die bis jetzt blos die II. Abtheilung besitzt, hat sich auf's Beste bewährt. Der Luftwechsel ist stetig und ausgiebig, ohne nur an irgend einem Punkte des Saales einem Kranken durch Luftzug lästig zu werden. Ausserdem wurden zahlreiche kleine Operationen an poliklinischen Kranken gemacht. Ambulatorisch wurden 310 Kranke behandelt.

Von den vielen interessanten Fällen wollen wir die folgenden hervorheben:

I. Eine von fremder Hand zugefügte Stichwunde am Schädeldache mit Verletzung der harten Hirnhaut und des Gehirnes. Erscheinungen von Hirndruck in Folge von Eiterverhaltung, Trepanation, Heilung.

Am 6. April 1878 hatte ein Fragner im Augenblicke zorniger Erregung ein grosses scharf geschliffenes Vorschneidemesser mit Gewalt über den Verkaufstisch geschleudert, als im selben Augenblicke die vis-à-vis stehende Thür weit geöffnet wurde und sein 6jähriges Söhnchen in den Laden trat und sofort mit einem Schmerzensschrei zusammenstürzte. Das Messer hat des Knaben Kopf getroffen und sass so fest eingebohrt, dass die Umgebung grosse Mühe und bedeutende Gewaltanwendung brauchte, um es aus der Wunde zu ziehen. Der Knabe war wohl erschreckt und betäubt, aber nicht bewusstlos. Die Blutung war sehr gering und stand ohne Anwendung besonderer Mittel still. Bei einfacher Behandlung der Wunde, Eis, Restringirung der Diät schien die Heilung vollständig zu Stande zu kommen. Allgemeines Befinden vollkommen befriedigend.

Am 22. Tage nach der Verletzung trat ohne jedwede Veranlassung Gehirnreizung ein. Kopfschmerzen, Erbrechen, Verdrehen der Augen, Pulsverlangsamung. Der Eiter war sonst von guter Beschaffenheit, nur dünn und missfärbig. Verfasser sah den Knaben zum ersten Mal. Die Wunde am oberen Theile der rechten Hälfte des Stirnbeines war von blassen matschen Granulationen überwuchert, die Sonde gelangte in eine von rauhen Knochen eingefasste Spalte. Klares Bewusstsein, Kopfschmerz, Durst, Puls gross, verlangsamt, Iris träge, Zunge belegt. Eis, kräftiges Purgans, Restringirung der Diät auf Suppe und Milch. In die Wundöffnung zur Hintanhaltung der Eiterstauung ein Streifchen Guttaperchapapiers eingelegt; Vermeidung jeder Sondirung. Der Zustand besserte sich, vom Kranken hörte Verf. weiter nichts.

Am 21. Mai wurde der Knabe in voller Bewusstlosigkeit auf die Abtheilung gebracht. Leichenblass, stark abgemagert, mit tiefliegenden Augen, vollkommen bewusstlos, konnte auch vorübergehend nicht zu sich gebracht werden; die Respiration verlangsamt, schnarchend, Haut kühl, Puls klein über 100.

Am 22. Mai wurde unter Narkose und Spray der Knochen durch einen ausgiebigen Kreuzschnitt blossgelegt. Die am rechten Seitenwandbeine nächst dessen unterem inneren Winkel befindliche Wunde erwies sich als ein etwa 1 Ctm. langer in schiefer Richtung von rechts nach links gehender Spalt, dessen Ränder rauh, und aus dem gelbröthliche ödematöse Granulationen hervorsprossen. Mittelst Meissel und Hammer wurden die Spaltränder abgetragen und die Dura mater im Umfange eines Ovales von $2^1/_2$ auf 1 Ctm. Durchmesser blossgelegt. Diplöe blutete reichlich. Wenig Eiter auf der Dura mater, dagegen ein mehrere Millimeter hoher, der Knochenwunde an Länge und Richtung entsprechender Granulationswall, der in einiger Verbindung mit der Dura mater war und aus der Fortsetzung der in ihr befindlichen Wunde hervorzukommen schien.

Aus diesem Befunde konnte sich Verfasser die Hirnreizungssymptome nicht anders deuten, als dass der in der Tiefe der Wunde secernirte Eiter mit einem Male keinen Abfluss fand. Es musste hinreichend Abfluss verschafft werden. Die Ränder der Knochenspalte wurden von einigen hervorspringenden Zacken der Glastafel geplättet, die ganze Wunde mit 2·5 % Carbollösung gewaschen, die Schnittwunden der Kopfhaut mit Freilassung einer genügenden Oeffnung mit Knopfnähten vereinigt, auf die Wunde kam ein Stück carbolisirter Gaze, ein Ballen Charpiebaumwolle, darüber ein grosser Listerverband, welcher durch eine mit carbolisirten Binden ausgeführte Mitra Hypocratis gleichmässig angedrückt wurde. Darüber ein Stück Guttaperchazeug, eine Eisblase. Gegen Ende der Operation wurde der Knabe unruhig. Nachmittags 3 Uhr noch volle Bewusstlosigkeit, Temperatur 39°, Puls 114, hochgradige Anämie. Um 5 Uhr Abends war er vollkommen bei sich. Die Nacht darauf und auch die folgenden Nächte war er sehr unruhig, der linke Mundwinkel etwas tiefer, sonst kein Zeichen einer Lähmung. Schmerzen im N. supraorbit. und frontalis; die Wunde belästigt ihn nicht, der Verband ist rein.

Am 25 Mai. Verbandwechsel. Secret reichlich blutig serös, keine Vereinigung der Wundränder; über der Oeffnung ein durch Hervordrängen der mit Granulationen bedeckten Dura mater, resp. des Gehirns bedingter Tumor, der synchonisch mit Puls und Respiration sich hebt und senkt, und bei leisestem Druck empfindlich ist. Grosser Hunger, Temperatur 37·6°, Puls 120—108.

Vom 27. Mai an war der Verlauf vollkommen flieberlos. Das Allgemeinbefinden und mit ihm die Wundverhältnisse besserten sich, es bedurfte längere Zeit, bis das Aussehen der Wunde ein tadelloses war. Aber unter Lister's Verbänden, im Ganzen vom 22. Mai bis 20. Juni 18 typische Listerverbände, heilte die Wunde schöner, als man bei einer offenen Wundbehandlung Wunden heilen sah. Um diese Zeit war der Gehirntumor noch wallnussgross, ohne jedwede Störung. Von da an verflachte sich der Gehirntumor, es wurde blos mit Guttapercha und Carbolwolle verbunden. Bei der am 15. Juli erfolgten Entlassung hatte der Knabe ein blühendes Aussehen, die Narbe war etwas eingezogen und hatte gleich einer Fontanelle deutliche Pulsation. Verfasser hofft, dass die Knochenlücke durch das Wachsen der Schädelknochen noch eine Verkleinerung erfahren werde. Bis in die neueste Zeit war es noch nicht der Fall.

II. Tumor lienis — Leukämie. — Tod.

Der 32jährige Tischlergehilfe J. H., ein kräftiger Mann, der nie an einer constitutionellen Krankheit gelitten, wurde am 23. Juni auf die chirurg. Abtheilung übernommen, nachdem er vom 27. Mai an bei einer medic. Abtheilung in Behandlung stand. Als Soldat hat er bei Königgrätz einen Schuss in den Unterleib bekommen, wurde nach 4 Monaten aber wieder vollkommen hergestellt. Das Projectil war in der Nähe des ersten Lendenwirbels eingedrungen und im sechsten rechtsseitigen Zwischenrippenraume unterhalb der Brustwarze herausgekommen; an beiden Stellen befinden sich grosse strahlenförmige verschiebbare Narben. Bis zum Jahre 1875 war er vollkommen gesund, lebte mässig in relativ guten Verhältnissen. Um diese Zeit schwollen ihm die Füsse, Unterschenkel, später die Oberschenkel und der Bauch an, und in diesem Zustsande kam er am 27. Mai in's Krankenhaus.

Patient kräftig gebaut, Gesicht gedunsen, Hautfarbe wachsartig bleich, Anasarka der unteren Extremitäten und der Bauchhaut. Der Umfang

unter dem Rippenbogen 103 Ctm., über der Symphyse 93 Ctm. Entfernung der Symphyse vom Schwertfortsatze 37 Ctm., von einem Darmbeinstachel zum anderen 47 Ctm. Die Herzdämpfung verbreitet, die Töne rein. Die Leber vergrössert, der Unterleib in seinem rechtsseitigen Antheile weich, der Perkussionsschall daselbst tympanitisch; seine linke Hälfte ist ganz von der Milz ausgefüllt, deren breitabgerundeter Rand in der Nabellinie von oben bis zur Symphyse sieht und fühlbar ist und sich im Becken verliert. Nach aufwärts erstreckt sich die Milz bis zur Achselhöhle; sie besitzt eine ganz glatte Oberfläche, ist sehr derb anzufühlen, und lässt sich in der in ziemlicher Menge vorhandenen Ascitesflüssigkeit etwas hin- und herbewegen. Appetit gut, Verdauung gut, Athem behindert, Schlaf gestört. Der Harn spärlich, Harnstoff, die schwefelsauren und phosphorsauren Salze vermindert.

Unter den Erscheinungen des Lungenödems stirbt der Kranke in einigen Tagen.

„Ich benützte," sagt der Verf., „vor Allem die Leiche zu einem Versuche, die Milz zu exstirpiren, um mich praktisch mit den Schwierigkeiten und Gefahren dieser Operation für einen eventuell sich darbietenden geeigneten Fall vertraut zu machen. Ich kam hierbei zur Ueberzeugung, dass die kunstgerechte Exstirpation der Milz, in einem Falle, wie der vorliegende war, geradezu unmöglich sei, dass sie aber auch in Fällen minder complicirter Art und bei geringerem Umfange sehr schwierig und gefährlicher als die meisten anderen im Bereiche der Bauchhöhle vorkommenden Operationen sein müsse. Es liest sich so leicht und scheint so einfach: „Nach Lostrennung und Unterbindung mehrfacher Adhäsionen wurden die Vasa brevia etc. in einer doppelten Ligatur gefasst und dazwischen durchschnitten etc." Aber all' dies ausführen, und zwar kunstgerecht ausführen, das ist eine ganz andere Sache. —

Um die nöthige Zugänglichkeit zu bekommen, musste der Schnitt vom Proc. xiph. bis zur Symphyse gemacht werden, hatte also eine Länge von 37 Ctm. Wenn nun auch ein langer Schnitt bei Laparotomien an sich gerade keine besondere Gefahr mit sich bringt, so ist er doch gewissermassen ein Ausdruck für die Schwierigkeit der durch ihn eingeleiteten Operation und steht nach den von Köberlé seinerzeit gemachten genauen statistischen Zusammenstellungen in einem ungünstigen Verhältnisse zu dem zu gewärtigenden Resultate, d. h. die Chancen für Genesung nehmen mit der zunehmenden Länge des Schnittes ab. Die Trennung der Adhäsionen liess sich, so lange die Zugänglichkeit eine gute war, ohne Mühe lege artis bewerkstelligen; es waren zumeist strangförmige, durch das Gewicht und die Bewegung des Tumors beim Athemholen lang gezogene Adhäsionen; auch die kunstgerechte Behandlung des ebenfalls etwas in die Länge gestreckten Lig. gastro lien. und der in ihm verlaufenden Gefässe machte keine Schwierigkeiten; allein die Herausbeförderung des oberen Antheiles des Tumors, welcher in dem Raume vom Rippenbogen bis zur Achselhöhle geborgen, also von durchaus starren Wandungen begrenzt war, die Durchtrennung der daselbst vorhandenen zahlreichen und festen, theils natürlichen — Lig. phren. lien. — theils neugebildeten Verbindungen konnten nur auf eine Weise geschehen, welche keine Gewähr gegen mehr weniger starke, unter bestehenden örtlichen Verhältnissen unstillbare Blutungen geben konnte. Alle diese Adhäsionen mussten mit den Fingern durchgerissen werden, und ich musste, um die Kuppe der Milz zu erreichen, den Arm bis zum Ellbogen einführen. Die Milz war 38 Ctm. lang, 20 Ctm. breit, zwischen 8—10 Ctm. dick; sie wog 5 Kilo 10 Dekagrm. und

war von zahlreichen keilförmig von der Oberfläche gegen die Mitte zu eindringenden Infarkten durchsetzt, welche dem Durchschnitte, im Vereine mit dem übrigen Parenchyme, ein geflecktes Aussehen gaben. Die Leber war bedeutend vergrössert, grobkörnig, fetthältig; in der Gallenblase ziemlich reichlich dünnflüssige gelbliche Galle; die Magenschleimhaut bot die Zeichen des chronischen Katarrhs, ebenso jene der dünnen Gedärme; vom Colon transversum an durch den ganzen weiten Tract des Dickdarmes befanden sich zahlreiche, theils nur die Schleimhaut betreffende, theils auch in submuköse Bindegewebe greifende, rundliche, mit ausgezackten Rändern versehene Substanzverluste; in den Nieren ausser hochgradiger Anämie keine mikroskopisch wahrnehmbaren pathologischen Veränderungen. In der Bauchhöhle waren 8 Liter dünner Ascitesflüssigkeit.

Die im Jahre 1866 erlittene Schussverletzung war sehr deutlich in ihrem ganzen Verlaufe durch die davon zurückgebliebene Narbe markirt. Wie Eingangs erwähnt, war das Projectil nächst dem Dornfortsatze des ersten Lendenwirbels ein- und im sechsten Zwischenrippenraume etwas nach aussen von der Mamillarlinie ausgetreten; an beiden Stellen waren kreuzergrosse, strahlige, flachvertiefte, bewegliche Narben zurückgeblieben. Beim Verfolgen der rückwärtigen Narbe gelangte man unter Leitung eines kurzen federkieldicken narbigen Stranges in die Bauchhöhle zum hinteren Leberrande; von da aus drang sie 2 Ctm. tief in das Leberparenchym ein, war an dieser Stelle sehr derb, schwer schneidbar und bewirkte eine dreieckige, $1^1/_2$ Ctm. tiefe Einziehung des Leberparenchyms. Nach Durchsetzung der Leber setzte sie sich an der Oberfläche derselben in Form eines kleinfingerdicken fibrösen Stranges fort, welcher nach Durchtrennung des Zwerchfells in den rechten Brustraum eindrang, ein kurzes Stück des Unterlappens der Lunge durchsetzte und dann in der obenerwähnten Narbe im sechsten Zwischenrippenraume endete. Die Leber war in der Umgebung der Narbe durch bindegewebige Stränge, Fäden und Membrane mit dem Zwerchfelle verbunden; in gleicher Weise war der Unterlappen der rechten Lunge mit fast der ganzen Unterfläche an dasselbe geheftet, während der seröse Ueberzug des Zwerchfells an der convexen Fläche, dort, wo der Narbenstrang vorbei ging und sich anlegte, ohne jedoch damit eine feste Verbindung eingegangen zu sein, sehr verdickt war und theilweise eine fast knorpelharte Consistenz darbot. Lungen blutarm, im Unterlappen etwas comprimirt, im Herzbeutel 20 Grm. seröse Flüssigkeit, in den erweiterten Herzhöhlen und in den Anfängen grösserer Gefässe eine grosse Menge lockerer, theils himbeergeléeartiger, theils eiterähnlicher Gerinnungen, welche sich dem Mikroskop als fast ganz aus weissen Blutkörperchen bestehend erwiesen." V. Fink.

695. Die Amputation der Gliedmassen durch Cirkelschnitt mit vorderem Hautlappen. Von Prof. V. v. Bruns. (Monographie. Tübingen. 1879. Laupp's Verlag.)

Verf. beginnt seine (103 Druckseiten starke) Monographie, welche insbesondere bestimmt ist, dem praktischen Arzte einen prägnanten Ueberblick über die Technik und Nachbehandlung der Amputationen an den Extremitäten zu geben, mit einer historischen Einleitung über die Amputation der Gliedmassen durch Cirkelschnitt. Indem er die Entwicklung dieser Amputations-Methode erörtert, sucht er schliesslich den Nachweis zu erbringen, dass er (Verf.) der erste gewesen sei, der den Cirkelschnitt mit Bildung eines grossen vorderen Hautlappens beschrieben habe (1863).

Verf. bespricht sodann eingehend die einzelnen Momente der Amputation, wovon wir hier nur das Wesentlichste hervorheben wollen.

Der Hautlappen wird, wenn nur irgendwie möglich, der vorderen Fläche des zu amputirenden Gliedes entnommen, dabei die Fascie in denselben mit einbezogen. Die Form des Hautlappens soll eine halbe Scheibe darstellen und derselbe so gross genommen werden, dass die Breite seiner Basis etwas mehr als die Hälfte des Durchmessers des Gliedes, die Höhe desselben mindestens $^2/_3$ des letzteren beträgt. Die Durchschneidung der Musculatur soll dicht an der Basis des nach obenhin zurückgeschlagenen Lappens gemacht, dabei der Schnitt an der unteren (hinteren) Seite des Gliedes zuerst geführt werden. Von grosser Wichtigkeit ist die nun folgende Ablösung des Periosts vom Knochen. Letzterer soll 3—4 Ctm. höher gegen den Rumpf zu durchsägt werden, als der Muskelschnitt geführt ist. Hierdurch werde eine gute Unterpolsterung des Hautlappens gewonnen.

Das Periost möge in vorsichtigster Weise mit dem Raspatorium 3—4 Ctm. weit hinauf abgelöst werden, so zwar, dass eine förmliche Perioströhre hierdurch gebildet wird, welche zur Bedeckung der Knochenwunde dienen soll.

Die Absägung des Knochens soll einige Mm. unterhalb der nach oben zurückgeschlagenen Perioströhre stattfinden. Nun möge die sorgfältige Abrundung des abgesägten Knochens folgen, welche mittelst einer Hohlmeisselzange bewerkstelligt wird. Am ausgiebigsten soll der Sägerand vorn und hinten abgekneipt und geplättet werden, so dass das Knochenende schliesslich eine leicht von vorne nach hinten laufende Wölbung, gleich einer querliegenden Walze, darbietet; die Perioströhre wird hierauf genau über die Knochenwundfläche herabgeschlagen.

Bezüglich der Blutstillung enthalten die Erörtungen des Verf's. nur Bekanntes. Kein Anhänger von Esmarch's Bindeneinwicklung des Gliedes (weil die Blutung hinterher nur um so stärker auftrete), verwendet Verf. zur Compression der Arterie nur den Schlauchconstrictor, nachdem er das Glied einige Zeit bis zur Verticalen hat erheben und das Blut durch Streichen in centraler Richtung aus der Extremität verdrängen lassen. Rücksichtlich des Instrumenten- und Verbandapparates verweisen wir auf die Originalarbeit; die kleinen Modificationen, welche Verf., insbesondere betreffs des Materials, beim Lister'schen Verband eingeführt (v. Bruns'sche Charpiebaumwolle, Selbstbereitung der Carbolgaze etc. etc.) s. gleichfalls im Originale.

Bemerken wollen wir, dass Verf. an die gelegentlich toxischen Wirkungen des Carbolverbandes vorläufig nicht glaubt; wir sagen „vorläufig“, da wir überzeugt sind, dass auch ihm unangenehme gegentheilige Erfahrungen nicht erspart bleiben werden.

Verf. beschreibt sodann ausführlich die Technik der Amputation an sämmtlichen Abschnitten der Extremitäten. Er übt an allen Stellen seine Methode der Amputation mit grossem vorderen Hautlappen, wie wir sie im Wesentlichen bereits oben mitgetheilt haben. Ohne daher in's Detail weiter einzugehen, heben wir davon nur dasjenige hervor, was als Eigenthümlichkeit der Methode des Verf's. den Leser interessiren dürfte.

Bei der Amputation des Oberschenkels und Oberarmes legt Verf. schliesslich stets eine Propulsivbinde (carbolisirte Gazebinde, die in absteigenden Touren bis knapp an die Basis des Hautlappens angelegt wird) an, um dadurch die Entspannung des Hautlappens möglichst zu begünstigen. Im Uebrigen verfährt Verf., wie schon bemerkt, genau nach Lister'schen Grundsätzen.

Bei der Amputatio trans- und supracondylica empfiehlt Verf. statt der zeitraubenden Excision der Synovialmembran der Bursa supragenalis, eine oder zwei Drainröhren durch die Bursa zu legen, deren Enden einerseits oben in frisch gemachten Incisionsöffnungen, andererseits zwischen den Nähten der Amputationswunde liegen sollen.

Die Operation nach Gritti wird vom Verf. abfällig beurtheilt, nicht nur wegen des grossen Mortalitätsverhältnisses derselben, sondern insbesondere deshalb, weil die Amputatio transcondylica rücksichtlich der Länge des Schenkelstumpfes mehr leiste, als die Amputation nach Gritti, und die der letzteren nachgerühmten Vortheile zumeist illusorisch seien. So sei es bekannt, dass die bei Gritti's Amputation beabsichtigte primäre Verwachsung zwischen Patella- und Femursägefläche nur ganz ausnahmsweise zu Stande komme und meist Eiterung erfolge, wodurch das Endresultat häufig ein übles werde. Ueberdies sei die Verpflanzung der Patella auf die Druckstelle des Stumpfes wegen des Schleimbeutels am Knie wenig empfehlenswerth, da Entzündung der Bursa durch den Druck der Körperlast leicht veranlasst werden könnte.

Endlich bespricht Verf. die von Syme und Pirogoff modificirte transmalleoläre Amputation des Unterschenkels und seine eigene (die v. Bruns'sche) Modification dieser Amputation.

Verf. entnimmt nämlich den Decklappen der Haut des Fussrückens (vorderer grosser Hautlappen). Diese Methode empfiehlt sich für jene Fälle, wo die Fersenhaut irgendwie erkrankt und als Bedeckungslappen nicht verwendbar ist.

Syme's Amputation wird vom Verf. ungünstig beurtheilt: Der Hauptübelstand liege in der Gefahr des brandigen Absterbens des Fersenlappens; weiters sei das Anlegen des Fersenlappens an die Knochenwunde unvollkommen, daher eine vollständige, rasche Verklebung zwischen beiden meist misslinge und anstatt dessen Eiterung in der Fersenkappe auftrete, welche selbst im günstigsten Falle die Heilung sehr verzögere. Es sei daher nur in jenen Fällen von Syme's Verfahren Gebrauch zu machen, wo die Erkrankung im hinteren Fortsatz des Calcaneus so weitgehend sei, dass derselbe nicht erhalten, d. h. Pirogoff's Methode nicht in Anwendung gebracht werden könne.

Verf. bespricht sodann die Technik der Pirogoff'schen Amputations-Methode. Trotz der günstigen Erfolge derselben habe sie, meint Verf., doch auch manche Schattenseiten. Zu letzteren gehören, wie er anführt, die häufig eintretende Schwierigkeit, den Fersenhöcker so weit als nöthig nach vorn heraufzuschlagen; auch das unverrückte Zusammenhalten beider Knochenflächen, welches zur raschen Verwachsung derselben unbedingt erforderlich sei, mache oft Schwierigkeiten.

Es seien deshalb schon mehrererseits Modificationen der Pirogoff'schen Methode empfohlen worden; unter Anderen auch vom Verf. Die Modification der Pirogoff'schen Methode nach Verf's. Angabe besteht darin, dass nicht blos der hintere Fortsatz des Calcaneus allein erhalten wird, sondern der ganze Calcaneus, von dem nur eine dünne, bogenförmige Scheibe am oberen Rande abgesägt wird (entsprechend der Stelle der Gelenksverbindung mit dem Sprungbeine), so dass eine querlaufende Furche gebildet ist, welche die Sägefläche des unteren Endes der Tibia aufnimmt. Bei diesem Verfahren wird daher gar keine Drehung des Calcaneus vorgenommen, sondern letzterer nur um so viel emporgehoben, als der exstirpirte Talus und die Abfälle der durchsägten Knochen an Höhe betragen. Der Stützpunkt des Fusses ist genau derselbe geblieben, wie

vor der Operation. Auch bei dieser Amputation bedient sich Verf., wie überhaupt an allen Stellen der Extremitäten, eines grossen vorderen (dem Fussrücken entnommenen) Hautlappens als Deckung für die Wunde.

Oberarm- und Vorderarm-Amputation werden vom Verf. genau nach den oben erörterten Principien ausgeführt. Die Amputation im untersten Theile des Vorderarmes, kann, wie Verf. hervorhebt, auch ganz ähnlich der transcondylären Oberschenkelamputation gemacht werden, d. h. man exarticulirt im Handgelenke mit Bildung eines dorsalen Hautlappens (vom Handrücken) und sägt erst dann das unterste Ende vom Radius ab.

Aus den Bemerkungen des Verf's. über die Nachbehandlung wollen wir nur hervorheben, dass er dem Principe des möglichst seltenen Verbandwechsels, stets unter streng antiseptischen Cautelen huldigt.

In den Schlussbetrachtungen der Monographie kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen:

Der Cirkelschnitt mit vorderem Hautlappen gestattet eine raschere Wundheilung und bessere Stumpfbildung. Letzteres, indem das Knochenende nicht von Narbenmasse, sondern von unversehrter Haut bedeckt wird und die Hautnarbe an die Peripherie des Stumpfes u. zw. an dessen Rückseite verlegt sei.

In den Fällen, wo der Heilungsverlauf von Amputationen, welche nach dieser Methode ausgeführt wurden, nicht per prim. intent. erfolgt, sei er doch im Wesentlichen günstiger als bei anderen Methoden. Solche Abweichungen vom günstigsten Verlaufe (per prim. intent.) seien in drei Haupttypen gegeben.

Die Heilung der Amputationswunde erfolgt zum grössten Theile durch primäre Anheilung des Hautlappens, im übrigen Antheile durch Granulation. So verlaufen weitaus die meisten Fälle von Amputationen durch Cirkelschnitt mit Hautlappen.

Oder die Heilung erfolgt mit Anheilung des Hautlappens auf dem Wege der Eiterung und Granulation.

Oder die Heilung erfolgt unter Verlust des Hautlappens auf der ganzen Wundfläche, auf dem Wege der Eiterung und Granulation, wie beim Cirkelschnitte ohne Hautlappen, daher auch mit Bildung einer centralen dem Knochenende adhärirenden Narbe.

Verf. bezeichnet das Vorkommen des Absterbens des ganzen Hautlappens als ein ganz ausnahmsweises, und sei dasselbe, wie er meint die Fälle abgerechnet, wo die Gangrän nach der Amputation in der Wunde selbst auftritt, wohl stets, wenn die Gangrän sich auf den Hautlappen allein beschränkt, durch fehlerhafte Technik bei der Operation oder eine ebensolche Nachbehandlung bedingt.

Als weitere, minder wichtige Vortheile seiner Amputations-Methode hebt Verf. dann hervor: die grössere Leichtigkeit der technischen Ausführung, die raschere und sicherere Blutstillung durch Unterbindung beim einfachen Querschnitte, als bei jeder anderen (insbesondere der Muskellappen-) Methode; endlich die grössere Leichtigkeit des Wundsecretabflusses. Selbst das Mortalitätsverhältniss werde, wie Verf. schliesslich bemerkt, durch seine Methode zum Mindesten in mittelbar-günstiger Weise beeinflusst; es werde nämlich durch die vollständige Bedeckung der Wundfläche mit dem Hautlappen, durch den freien Eiterabfluss und insbesondere durch den meist sehr abgekürzten Heilungsprocess eine Anzahl von Schädlichkeiten beseitigt, wodurch die Gefahren, welche dem Wundheilungsverlaufe von Seite der accidentellen Wundkrankheiten drohen, wesentlich vermindert würden. Fr. Steiner, Marburg i. St.

696. Ueber Entzündung des vor der Blase gelegenen Zellgewebes. Von Guyon. (Gaz. des Hôp. 1879. 75.)

Die fragliche Entzündung unterscheidet sich von derjenigen, welche in dem zu den Seiten der Blase oder hinter derselben vorhandenen Bindegewebe ihren Sitz hat, dadurch, dass sie sich ganz unabhängig von der Blase und Vorsteherdrüse, vielleicht eher von den Eingeweiden her, entwickelt, während letztere entweder aus einer chronischen Cystitis oder aus einer Prostata-Affection hervorgeht. Das Lebensalter scheint keinen Einfluss auf die fragliche Entzündungsform auszuüben, da ihr Erscheinen bei alten und jungen Leuten vom Verf. beobachtet worden ist. Derselbe hat sie bei Frauen zwar niemals auftreten sehen, jedoch steht, wie er glaubt, ihrem Vorkommen bei denselben nichts im Wege, ja es finden sich 6 solche Fälle in der Literatur bereits verzeichnet. Das in Rede stehende Leiden äussert sich anfänglich durch Fieber, Erbrechen und Schmerzen im Unterleibe. Erst später stellt sich ein deutlicheres Krankheitsbild heraus: die Reg. hypogastrica wölbt sich derartig hervor, dass man im ersten Augenblicke es mit einer stark angefüllten Blase zu thun zu haben glaubt. Indessen ergeben sich, was bei letzterer nicht der Fall ist, bei der Palpation der genannten Gegend Unebenheiten und Vorsprünge. Ferner findet der in das Rectum eingeführte Zeigefinger die Blase gewöhnlich leer oder doch wenigstens nicht so gefüllt, dass sich hieraus die Auftreibung der Reg. hypogast. erklären liesse. Hierzu kommt bei noch weitern Fortschritten der Krankheit Dysurie, aber zum Unterschiede von Cystitis, bei ganz normaler Beschaffenheit des Harns.

Die im Allgemeinen subacut verlaufende Entzündung zertheilt sich, nachdem sie ca. 8 Wochen gedauert hat, in der Regel wieder. Nur eines Falles erinnert sich Verf., wo es zur Bildung von Eiter kam und Erguss desselben in die Bauchhöhle den Tod zur Folge hatte. Andererseits kann der Uebergang in Suppuration da noch einen günstigen Verlauf nehmen, wo dem Eiterherde mit dem Bistouri beizukommen ist. Der Behauptung, dass ein so entstandener Abscess sich in die Blase öffnen könne, stehen die Bedenken entgegen, dass jene bekanntlich der Eröffnung von aussen nach innen einen grossen Widerstand leistet. Die Behandlung besteht in der Application von Vesicatoren. In einem Falle führten Cataplasmen eine vollständige Heilung herbei, und in einem andern, wo zugleich leichte Erscheinungen von Peritonitis zugegen waren, die Anwendung von Eis und Blutegeln. Ruhe im Bett und warme Bäder fördern wesentlich die Genesung.

697. Anurie bei einem Steinkranken. Von Carrière. (Gaz. hebdom. 1879. 13.)

Ein 37jähriger Notar, abstammend von einem gicht- und steinkranken Vater, selbst seit Jahren an Nierenkoliken leidend, hatte wiederholt mit dem Harn Steine entleert. Von einem längeren Ritt heimgekehrt, ward er plötzlich von heftigen Nierenkoliken und Erbrechen befallen; auch konnte Pat. gar nicht uriniren. Verf. sah den Pat. am folgenden Tage, als Letzterer seit 24 Stunden keinen Harn gelassen hatte. Der Katheterismus ergab eine ganz leere Blase; es mochte also im Ureter ein Hinderniss sein. Alle angewandten Mittel erfolglos. So vergingen 8 Tage; Pat. zeigte alle Symptome der beginnenden Harnintoxication. In beiden Nierengegenden constatirte Verf. einen enormen Tumor von dem im Nierenbecken verhaltenen Harn. Verf. verfiel auf die Idee, dem Pat.

Secale cornut. zu geben, in der Hoffnung, dass hierdurch Contractionen in den Muskelfasern des Ureters angeregt würden, die eine Dislocation des Steines herbeiführen könnten. Nachdem Pat. in einer Stunde circa 2 Grm. vom Secal. cornut.-Pulver genommen hatte, konnte er plötzlich spontan eine Menge Harn lassen, womit ein Stein, von der Form und Grösse eines Haferkornes, herauskam. In den nächsten 12 Stunden wurden noch $8^1/_2$ Liter Harn entleert, mit ein Paar Steinchen. Pat. erholte sich alsbald. Merkwürdiger Weise nimmt Verf. an, dass nur ein Ureter verstopft gewesen sei, und der andere „sympathisch" seine Function eingestellt habe.

698. Ueber eine schmerzlose Methode der Zungenexstirpation. Von R. Barwell. (The Lancet 1879. vol. I. pag. 549.)

Die von Regnoli und Paget angegebenen Methoden zur Entfernung der Zunge sind zu eingreifend, setzen eine zu grosse Wunde. B. räth oberhalb des Zungenbeines in der Mittellinie einen $^1/_4$—$^2/_3$ Zoll langen Hautschnitt zu machen, den M. mylo.-hyoid. in der Nahtlinie mit dem Messer, die genio-hyoid. und genio-hyogl. mit dem Scalpellstiele zu trennen und nun von hier aus mit der Liston'schen Nadel nach rechts und links hart unter dem Boden der Mundhöhle eine Fadenschlinge zu legen, die am letzten Mahlzahne, hart am innern Kieferrande die Mundschleimhaut durchbohrt. Mittelst dieser Fadenschlingen wird der Draht des Ecraseurs um die Zungenwurzel herumgeführt und dieselbe dann durchschnitten, was fast ohne Blutung gelingt; schliesslich wird die restirende Brücke, welche zwischen unterer Zungenfläche und Mundhöhle bleibt, mit einer zweiten Schlinge durchschnürt. Bei dem in dieser Weise operirten Pat. war die Blutung sehr gering. Fieber trat gar nicht auf, jetzt am 9. Tage ist die Wunde vernarbt; Pat. spricht deutlich und will bei der Operation keinen Schmerz empfunden haben, was wohl darin seinen Grund hat, dass der N. lingualis früh durchtrennt worden ist. Deshalb möchte B. selbst bei partiellen Excisionen rathen, vorher den N. lingualis der gleichen Seite zu durchschneiden.

699. Ueber die Körperhaltung in chirurgischen Krankheiten. Von Dr. Agnew. (Medic. Times 1879. March 1.)

Verf. macht auf einige Eigenthümlichkeiten im Habitus und der Stellung gewisser Körpertheile aufmerksam, welche eine frühzeitige Diagnose gewisser chirurgischer Krankheiten ermöglichen.

Malum Potti. Gefühl von Missbehagen in den Seiten, schiessende, bald vorübergehende Schmerzen treten sehr früh auf, erschwerte Respiration mit kurzem und heiserem Athmen, das Kind sucht oft eine Stütze, der Gang ist unsicher, schwankend, die Schultern gehoben, die Arme steif gehalten, vom Körper abstehend. Nach ungefähr einem Monat oder später treten die ersten Zeichen der Wirbelerkrankung auf, die Bewegungen der Wirbelsäule werden schmerzhaft und das Kind beugt beim Bücken den Körper nur in den Hüftgelenken, der Cucullaris ist beständig contrahirt, die Schulterblätter in die Höhe gezogen.

Hüftgelenkleiden. Eines der ersten Symptome besteht darin, dass der Kranke sich nur auf das gesunde Bein stützen kann, das kranke ist etwas abgemagert, wird vorwärts geschoben, der Unterschenkel flectirt, der Fuss gedreht, die betreffende Gesässfalte verstrichen. Setzt man ein gesundes Kind auf den Tisch mit ausgestreckten Beinen, so kann eben nur ein Finger zwischen dem Schenkel und dem Tische durchgeführt

werden, bei einer Hüftgelenkaffection wird aber das betreffende Knie gehoben, so das man die Faust unter den Schenkel schieben kann.

Psoïtis. Um sie von einer Coxalgie zu unterscheiden, muss man das Glied anfassen und beugen; ist die Flexion bis zu einem gewissen Grade geschehen, so wird das Becken bei der Coxalgie gehoben (des Schmerzes wegen), bei Psoïtis nicht.

Symmetrische Coxalgie. Bei beginnender Ankylose ist die Stellung sehr charakteristisch, beide Unterschenkel sind nach vorn geschoben, der Oberkörper nach hinten gebeugt, beim Gehen wird das Gleichgewicht durch Balanciren mit den Armen bei beibehaltener obiger Stellung bewahrt.

Schlüsselbeinbruch. Der Arm der kranken Seite wird in der Hand der gesunden gehalten, der ganze Körper zur kranken Seite hin geneigt, die betreffende Schulter steht tiefer.

Intracapsulärer Bruch des Oberschenkels. Das gesunde Glied ist ein wenig nach aussen gekehrt, das kranke ruht ganz auf seiner Aussenseite, die Patella ist nach aussen gedreht.

Luxation im Schultergelenk. Der Arm steht bei jeder Form dieser Luxation vom Rumpfe ab, die Schulter ist abgeflacht.

Luxation im Ellenbogengelenk. Der Arm ist gewöhnlich steif, hinter dem Ellenbogen ist eine Hervorragung durchzufühlen, der Ellenbogen steht sehr nach hinten, da die Haut über Radius und Ulna stark gespannt ist, der Arm meist mässig flectirt.

700. **Retropharyngeales Struma.** Von Dr. Böckel. (Société de Chirurg. 9 Août, in Le Praticien 14. Avril 1879.)

Etwas rhachitisches 25jähr. Mädchen bemerkte 1875 eine haselnussgrosse Geschwulst seitlich vom Kehlkopfe, welche allmälig wuchs und mit einer Jodinjection behandelt wurde; 1878 war sie bereits apfelgross geworden und hatte die Mittellinie überschritten, eine wallnussgrosse andere Geschwulst hatte sich an der Hinterwand des Pharynx gebildet. Die die letztere Geschwulst bedeckende Schleimhaut war frei verschiebbar, nicht injicirt; die Bewegungen des Kopfes und das Schlucken waren erschwert. Die äussere Geschwulst fiel nach einem eine blutige bräunliche Flüssigkeit entleerenden Stiche etwas zusammen, die innere aber nicht. Böckel diagnosticirte eine Struma des Halses und des Schlundes und enucleirte sie unter Carbolspray am 8. December 1878. Nachdem Haut und Aponeurose durchschnitten waren, präsentirte sich eine bläuliche, von aussen glatte, von innen warzige (mamelonnée), placentaähnliche Geschwulst, mehrere in diese eintretende Gefässe wurden mit Catgut unterbunden; aus einer der geöffneten Taschen floss eine blutige Flüssigkeit aus. Die Ausschälung gelang endlich nach Anlegen von etwa zehn Catgutligaturen. Am hinteren Theil der Geschwulst befand sich eine durch den retropharyngealen Tumor gebildete Verlängerung, welche, da sie leer war, durch leichten Zug entfernt werden konnte. Die retropharyngeale Geschwulst haftete nirgends an, hing mit keinem Gefässe zusammen und stellte eine Fortsetzung der äusseren dar. Bei Drainage und Lister'schem Verbande heilte die Wunde am 6. Januar. Die mikroskopische Untersuchung in der retropharyngealen Geschwulst ergab Elemente, welche den in der äusseren befindlichen analog waren. Der äussere Tumor hatte angenscheinlich wegen Mangel an Raum sich nach rückwärts ausgebreitet.

701. Ein Kaiserschnitt mit Exstirpation des Uterus und der Ovarien (Methode nach Porro) bei einem pseudo-osteomalakischen Becken nebst anatomischer Würdigung desselben. Von Fehling in Stuttgart, Jahresbericht der Stuttgarter Entbindungsanstalt pro 1878. (Stuttgart. Schweizerbart 1879. 4° 26 Seiten mit einer lithograph. Tafel.)

Anfang September 1878 wurde die 30jährige K. M. in die Stuttgarter Entbindungsanstalt aufgenommen. Sie maass bloss 132 Ctm. und trug eine Kyphoskoliose. Der Körper zeigte die ausgesprochensten Zeichen der Rhachitis. Das Becken war in allen seinen Maassen verkürzt, die C. v. wurde auf 4—4·5 und die engste Stelle des Beckens, die Distantia sacrocotyloidea dextra auf 2—2·5 Ctm. geschätzt. Das Becken wurde als ein hochgradig verengtes pseudo-osteomalakisches bestimmt. Auf diese Diagnose hin wurde beschlossen, den Kaiserschnitt vorzunehmen. Am 6. October Abends begannen die Wehen und 24 Stunden später wurde die Operation vorgenommen. Die Frucht lag in 2. Querlage. Nach einer Ausspülung der Vagina mit einer 2%igen Carbollösung wurde die Chloroformnarkose eingeleitet. Die Operation machte F. unter antiseptischen Massregeln. Der Hautschnitt ging zuerst vom Nabel bis 4 Ctm. über der Symphise, musste aber späterhin noch 3 Finger über den Nabel hinauf verlängert werden. Erst dann gelang es, den grossen, sehr hoch stehenden Uterus herauszuleiten. Hierauf wurde ein Esmarch'scher Schlauch (von 1½ Ctm. Durchmesser), der mit einer Vorrichtung zur Fixirung der Schlauchenden versehen war, um den Hals des Uterus unterhalb der Ovarien gelegt und fest durchgeschnürt. Hierauf wurde der nach vorne herabgesunkene Uterus gehoben und eingeschnitten, wobei die Placentarstelle getroffen wurde. Die Frucht, ein 3500 Gramm schwerer, 51 Ctm. langer Knabe kam asphyktisch, wurde aber bald zu sich gebracht. Dann wurden durch die Wundränder carbolisirte Seidennähte geführt, ohne sie noch zu knoten. Mitten durch die Cervix wurde eine starke Nadel, die eine doppelte Schlinge gut geglühten Eisendrahtes führte, durchgeleitet. Beim Versuche, die Drähte in den Cintrat'schen Schlingenschnürer zu legen, riss das morsche Uterusgewebe ein. Der Draht wurde hierauf entfernt und die Cervix in eine Well'sche Klammer gelegt. Bei der Abtragung des Uterus mit den Tuben, Ovarien und den Ligamentis latis entleerte sich kein Blut aus dem Stiele. Schliesslich wurde die Bauchwunde, nachdem die Toilette des Peritoneums nur flüchtig gemacht worden war, mittels 16 oberflächlichen und tiefen Nähten geschlossen. Eine Drainröhre wurde nicht eingelegt. Der Verband erfolgte nach Lister. Die Operation dauerte 1½ Stunden. Am 11. October Mittags — 4½ Tage nach der Operation — starb die Kranke an Sepsis. Die Section zeigte eine Peritonitis, Thrombosirungen der beiden V. v. spermaticae und femoralium. In der rechten Bauchwand in der Höhe des Stieles lag ein kirschgrosser subcutaner Abscess mit gut aussehendem Eiter. Das skelettirte Becken erwies sich als ein hochgradig verengtes, pseudo-osteomalakisches.

Durch das Anlegen der Schlinge vor der Eröffnung des Uterus beugt man einer Blutung vor und verhindert das Einfliessen von Blut in die Bauchhöhle. Allerdings muss hierbei der Uterus vollständig aus der Bauchhöhle hervorgeleitet werden, wodurch die Bauchwunde grösser und die Prognose ungünstiger wird. Wie der Uterusstiel zu behandeln ist, muss noch die Erfahrung lehren. Sicherer ist jedenfalls die extraperitoneale Methode. Der Theorie nach richtiger ist bei antiseptischem Verfahren das Versenken des Stieles. Eine Gefahr liegt aber hier in der Lockerung der

Nähte bei der raschen Involution des zurückgebliebenen Uterusrestes. Die Gefahr einer nachträglichen Infection ist hier viel grösser als bei der Ovariotomie, mag man den Stiel extra- oder intrauterinal behandeln, weil die Vagina stets Luft zum unteren Theile der Amputationsstelle führt. Wird die Cervix im oberen Theile auf irgend eine Weise abgeschnürt, so muss eine Stase im zurückgebliebenen Theile entstehen, die so weit gehen kann, dass es leicht zu einem Blutaustritte auf die freie Fläche der Mucosa und somit zur Epithelabstossung kommen kann. Ein Gleiches fand auch im erwähnten Falle statt, wo sich im Cervix ein kleiner blutig suffundirter Schleimpolyp befand und sich ein bedeutender Schleimabgang aus der Vagina einstellte.

Angezeigt ist die Porro'sche Operation bei absoluter Beckenenge oder bei einer Complication von Schwangerschaft mit Carcinom. Im letzteren Falle jedoch empfiehlt es sich, wenn die Vagina noch nicht ergriffen ist, auch die Vaginalportion mitzunehmen. F. rechnet unter die Indicationen zur Vornahme dieser Operation auch narbige Stenosen der Cervix und der Vagina. Wird der Kaiserschnitt wegen Tumoren des Uterus oder der Ovarien vorgenommen, so wird es von den gegebenen Verhältnissen des vorliegenden Falles abhängen, ob man den ganzen Uterus mit dem Tumor oder nur den Tumor des Uterus oder des Ovariums zu entfernen hat. An sterbenden oder todten Schwangeren ist die Entfernung des Uterus überflüssig.

Bisher wurde diese Operation 20 Mal gemacht, von diesen Müttern starben 12. Das Heilungspercent beträgt 40, während es sich bei der alten Operationsmethode auf nur 20—33% belief. Dieser Erfolg ist allerdings nicht so bedeutend, wie man anfangs annahm, doch ist bei passender Auswahl der Fälle und Verbesserung der Methode in Zukunft auf ein günstigeres Resultat zu hoffen. Kleinwächter, Innsbruck.

7C2. **Geburt eines Dicephalus tribrachius dipus.** Von Valenta in Laibach. (Betz Memorabilien 1879. 6. Heft.)

Die Mutter war 5. gebärend, $5^1/_2$ Stunden nach dem Blasensprunge wurde V. gerufen. Die Menge der Fruchtwässer soll sehr bedeutend gewesen sein. Beim Abgange der Wässer soll kein Fruchttheil vorgelegen sein, erst später stellte sich der Steiss ein. Bald darauf wurden angeblich die Wehen kräftig, der Muttermund verstrich, der Steiss trat bis zum Beckenausgange herab, worauf die Geburt stockte. Als V. eintraf, fand er eine l. einfache Steisslage bei kleiner Frucht, die Herztöne waren nicht zu hören. Es wurde innerhalb $^1/_2$ Stunden 3 Mal 0·7 Grm. Ergotin gegeben, worauf die Frucht bis zum Nabel, aber nicht weiter, hervorkam. Durch starkes Anziehen wurde die rechte Schulter so tief herabgebracht, dass der rechte Arm gelöst werden konnte. Während des Versuches den linken Arm mittels Hebeldrehung des Rumpfes zu entwickeln, trat spontan ein Kopf (der rechte) mit der über ihn hinaufgeschlagenen oberen Extremität (der mittleren) hervor. Sofort darnach kam ein zweiter Kopf mit einem dritten gleichfalls hinaufgeschlagenen (linken) Arme. Die abgestorbene Frucht war ein abgestorbener Dicephalus tribrachius dipus männlichen Geschlechtes. Die Nachgeburt bestand aus einer Placenta, einem Chorion, einem Amnion und einer Nabelschnur. Die Mutter blieb gesund. Die Frucht wog 2830 Grm. und war 41 Ctm. lang. Es fanden sich zwei Schädel und zwei Hälse. Die Wirbelsäulen waren getrennt, in der Höhe des 1. Brustwirbels standen sie 8 Ctm. von einander entfernt, allmälig näherten sie sich einander, dass sie vom 10. Brustwirbel an parallel,

knapp aneinander bis zur Steissbeinspitze liefen. Die Rippen waren theilweise mit einander verschmolzen. Der dritte Arm war ein verschmolzener Doppelarm mit 10 Fingern. Das Becken bestand aus 2 halben Kreuzbeinen mit den entsprechenden Hüftbeinen. Die unteren Extremitäten waren normal. Der Herzbeutel war einfach und enthielt 2 Herzen. Die Bauchaorta war nach oben zu gegabelt. Es bestanden 2 Zungen, eine verschmolzene grosse Leber, eine normal gelagerte Milz und ein Pancreas. Es waren 2 Speiseröhren und 2 Mägen da, deren jeder in einen getrennten Dünndarm überging. Vor dem Blinddarme vereinigten sich beide Darmrohre in ein gemeinschaftliches Ileum. Das Urogenitalsystem war einfach.

Kleinwächter, Innsbruck.

703. Ueber Ovarialhernien. Von Nimes. (Annales de Gynécologie, November 1878 und Juni 1879.)

Diese umfangreiche, gediegene Arbeit umfasst alle bisher bekannten Fälle. Die Ergebnisse derselben sind folgende.

Das Ovarium kann durch jede natürliche Oeffnung des Abdomen hervortreten. Mit Vorliebe passirt es den Crural- und Inguinalcanal. Die häufigst vorkommende Ovarialhernie ist die inguinale, sei sie angeboren oder erworben. Die angeborene Form kommt häufiger vor und ist der Entstehungsmechanismus hierbei der gleiche wie beim Herabtreten des Testikels. Unter den 88 Fällen, welche Verf. sammelte, waren 54 angeboren, 17 erworben und 17 zweifelhaften Ursprunges. Die angeborene Inguinalhernie war in den gesammelten Fällen je 27 Mal uni- und bilateral. Die unilaterale Form kommt mit Vorliebe linkerseits vor. Die bilaterale Form ist meist mit angeborenen Defecten und Missbildungen des Genitalsystemes, wie mit einem Fehlen des Uterus, mit Hermaphroditismus, mit einem Uterus uni- oder bicornus complicirt. Die Hernia cruralis ovarii wurde bisher 16 Mal beobachtet. Mit Ausnahme eines Falles (jenes von Beigel), wo sie beiderseitig war, bestand sie 4 Mal links und 11 Mal rechts. Ausgenommen einen Fall war sie stets erworben. Die Tuba ist bei den angeborenen Formen immer mit in den Bruchsack herabgezerrt, bei den erworbenen ist dies eine Ausnahme. Die Gegenwart des Uterus oder eines der Hörner wurde bei Inguinalhernien 10 Mal, bei Cruralhernien 3 Mal beobachtet. Die diagnostischen Zeichen sind folgende: Die Empfindlichkeit des Tumors, namentlich die Steigerung derselben mit vorübergehender Grössenzunahme zur Menstruationszeit, die gleichzeitige Lageveränderung des Uterus. Die Behandlung richtet sich nach den gegebenen Verhältnissen. Bei gesundem Organe legt man ein Bruchband an, dessen Pelote entweder die gewöhnliche Form hat oder ausgehöhlt ist, je nachdem das Ovarium reponibel oder irreponibel ist. Bei Entzündung des Ovariums gehe man antiphlogistisch vor. Die Gegenwart von Eiter erfordert die Punction. Besteht eine Incarceration, so ist die Toxis angezeigt. Ist Gefahr vorhanden, so muss die Herniotomie und Reduction vorgenommen werden. Bei tiefgreifenden Alterationen des Organes ist die Exstirpation angezeigt. Jetzt genannte Operation wurde 17 Mal gemacht und zwar 6 Mal mit letalem Ausgange.

Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

704. Ektropium durch Transplantation von Hautstücken ohne Stiel (Pedicle). Behandelt von Dr. Josef Aub, Prof. im Cincinnati-College of Medicine and Surgery, Augenarzt am Cincinnati-Hospital. (Arch. für Augenhk. VIII., 3. und 4. Heft, p. 400.)

705. Ueber Ektropion-Operation durch Transplantation grosser Hautstücke. Von W. Zehender. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhk. Juni 1879.)

Seit Reverdin's und Wolfe's Mittheilungen ist das Aufpfropfen kleiner Cutisstücke und die Transplantation von Epidermispfröpfen, sowie von Stücken menschlicher und thierischer Schleimhaut auf frische sowohl, wie auf granulirende Wundflächen zum Gemeingute aller Augenoperateure geworden. Es fehlte nur noch der Versuch, ob nicht grössere Hautstücke (ohne Stiel) von ihrem Mutterboden abgelöst, überpflanzt und zum Anheilen gebracht werden können. Dieser Versuch wurde von Wolfe (London Medical Times and Gazette, 3. Juli 1876) und von O. F. Wadsworth (Boston Medical and Surgical Journal, 28. December 1876) gemacht und schien ein befriedigendes Ergebniss geliefert zu haben, ein Ergebniss, welches jedenfalls zu weiteren Versuchen ermunterte. Solche wurden nun von Zehender, dem in weitesten Kreisen rühmlichst bekannten Rostocker Professor und verdienstvollen Herausgeber der klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde, in 3 Fällen und von Aub, Professor für Augen- und Ohrenheilkunde in Cincinnati, in 2 Fällen gemacht, und während merkwürdigerweise der Letztere positive zufriedenstellende Erfolge erzielte, erhielt Ersterer in allen 3 Fällen ein negatives Resultat. In den meisten dieser Fälle hat es sich um Narben-Ektropien der Unterlider in Folge von Verbrennung gehandelt, während die beiden Fälle Aub's und zwei von denen Zehender's das Oberlid und nur eines der letzteren Ektropium des Unterlides betrafen.

1. Der erste Fall Z.'s bezieht sich auf einen 5jährigen, elend genährten, schwächlichen, rhachitischen Knaben, mit Caries an verschiedenen Körperstellen, namentlich auch in der Stirngegend. Besonders bemerkenswerth war ein doppelseitiges Ektropion höchsten Grades, bedingt durch Caries im Orbitaldache, wodurch die Hautbedeckung des oberen Lides sozusagen ganz zerstört war. In der Chloroformnarkose wurde die Operation vorgenommen. Die durch Präparation erreichte normale Lagerung des Oberlides hatte eine 37—38 Mm. lange und 22 Mm. breite Wundfläche zur Folge.

Zur Bedeckung derselben wurde aus dem linken Oberarme ein 58 Mm. langes und 32 Mm. breites Hautstück excidirt, nach Vorschrift von allem Fett- und Bindegewebe gereinigt, auf die Wunde, die hierdurch ganz bedeckt war, gelagert und an den Rändern genau angepasst. Blos eine Naht wurde angelegt. Das ganze Operationsgebiet wurde mit Lister'schem Protectiv bedeckt und hierüber ein geeigneter Verband gelegt. Da aber das Protectiv an den folgenden Tagen sich nicht ganz leicht von der Epidermis ablösen liess, so wurde nach zweimal 24 Stunden jeglicher Verband entfernt. Schon nach 24 Stunden war der Heilverlauf unbefriedigend, es kam zur Eiterung, der Lappen hob sich ab, ein Theil desselben stiess sich nekrotisch ab und schliesslich war das angeheilte implantirte Stück 3 Wochen nach der Operation 15 Mm. breit. Doch

dabei blieb es nicht, die Schrumpfung machte Fortschritte, die Hautbedeckung des Oberlides wurde immer schmäler und es entstand abermals Ektropion, wenn auch etwas geringeren Grades, als früher. Es fand sich auch abermals eine cariöse Stelle der Orbitalknochen und das Kind ging später an Basilar-Meningitis zu Grunde. Der Misserfolg in diesem Falle wurde zunächst auf Rechnung der fortdauernden Orbital-Caries bezogen.

2. Im 2. Falle war es ein 44jähriger kräftiger Mann, der durch Verbrennung gelegentlich einer Gasexplosion höchstgradiges Ektropion des Oberlides erwarb. Das Auge war im Wege von suppurativer Keratitis zu Grunde gegangen und die Cilienwand der Lider fast unmittelbar mit dem Augenbrauenbogen durch narbiges Gewebe verschmolzen.

Nach entsprechender Präparirung und natürlicher Lagerung des Lides entstand eine Wundfläche von 43 Mm. Ausdehnung in der einen und 25 Mm. in der anderen Richtung, welche durch ein der Brust-Schultergegend entnommenes, 65 Mm. resp. 40 Mm. messendes ovales Hautstück gedeckt wurde. Beide Augenlider wurden durch einige Catgutnähte vereinigt und über den überall gut anliegenden Lappen wurde ohne Benützung einer Sutur ein passender Verband gelegt. Ging aber schon die Operation unter erschwerenden, durch die Narkose bedingten Umständen vor sich, so geschah es gar, dass der Pat., nachdem er bereits in sein Bett gebracht worden war, in so heftiger Chloroform-Aufregung blieb, dass er nicht nur die Catgutfäden der Brust-Schulterwunde zerriss, sondern auch den Augenverband hart berührt und verschoben haben musste, da am folgenden Morgen der Lappen so verschoben gefunden wurde, dass die untere Hälfte der Wundfläche unbedeckt war, die obere Hälfte des aufgelegten Hautstückes dagegen den oberen Rand der Wunde um ebenso viel überragte. Der überragende Theil wurde mit der Scheere abgeschnitten und auf die entblösste Wundstelle gelegt, doch heilte dieser nicht an, er löste sich am 5. Tage bei der Reinigung von selbst und die Folge war, dass nach einigen Tagen der Cilienrand den unteren Rand der oberen (angeheilten) Lappenhälfte erreicht hatte, wodurch neuerdings ein Ektropion mässigen Grades entstand. Die erzielte unvollkommene Verbesserung konnte, da der Pat. aus den Augen verloren wurde, nicht lange verfolgt werden.

Im 3. Falle war es ein 20jähriger kräftiger Bauernsohn, der gleichwohl mit Narben von vorausgegangenen Drüsenabscessen behaftet war. Am linken Unterlide eine narbige Ektropion bedingende Hauteinziehung, offenbar von geheilter Orbitalcaries herrührend. Die Reposition des Lides hatte einen Hautdefect von 24 Mm. Länge und 14 Mm. Breite zur Folge, welcher durch ein 27 Mm. langes und 20 Mm. breites, dem Oberarme entnommenes Hautstück gedeckt wurde. Der Lappen wurde durch 3 feine Nähte in seiner Lage fixirt und die freien Ränder beider Lider durch Catgutsuturen vereinigt. Sonst gar kein Verband. Die Heilung ging sehr gut vor sich, die Stellung des unteren Lides war normal, die Operation schien in ausgezeichneter Weise gelungen. Doch zeigte sich's, dass nach einigen Wochen sich auf's Neue Ektropion gebildet hatte, welches allerdings nur halb so breit war, wie früher. Der eingesetzte Hautlappen war sichtlich kleiner geworden.

Nach etwa 2 Monaten wurde das wieder entstandene Ektropion nach einer anderen Methode (Wharton Jones) mit dauerndem Erfolge operirt.

Z. hält diesen Fall bis auf Weiteres als für ihn massgebend und schliesst mit den Worten: „Wir haben uns zwar überzeugt von der Anheilungsfähigkeit grosser, von einer anderen Stelle der Körperfläche

vollständig losgetrennter Hautstücke; wir glauben aber jetzt — — — dass solche — — — Hautstücke ihre ursprüngliche Grösse nicht dauernd behalten, sondern im Laufe der Zeit — — — sehr erhebliche Narbeneinschrumpfung erleiden.“

1. Der erste Fall von Aub betrifft ein 4jähriges Mädchen, das durch Verbrennung Ektropium des Oberlides erwarb, welches besonders beim Versuche, das Auge zu schliessen oder abwärts zu sehen, als vollständige und dauernde Eversion mit Blosslegung der ganzen Conj. tarsi sich manifestirte. Während des Schlafes war die Cornea ganz unbedeckt. Narben auf der Wange bedingten auch geringgradige Eversion des Unterlides.

In der Narkose wurde operirt. Die Präparation und Reposition der Lider bedingte einen Substanzverlust von $1^5/_8$" Länge und $^7/_8$" Breite, welches durch ein $2^5/_8$" langes und $1^3/_8$" breites, der Innenfläche des linken Oberarmes entnommenes Hautstück gedeckt wurde. Letzteres wurde zuvor sorgfältig präparirt, indem es von allem Fett- und Unterhautgewebe befreit und dann in lauwarmem Wasser gewaschen wurde. Das Stück schien zu gross zu sein und eine genaue Adaptation der Ränder verursachte einige Mühe. Am obersten Rande des Lappens wurde eine Naht angelegt und die beiden freien Lidränder behufs Immobilisirung durch 3 starke Nähte verbunden. Die ganze Fläche wurde mit Goldschlägerhaut, hierauf mit Watte bedeckt und dann ein Compressivverband angelegt. Letzterer wurde täglich abgenommen, die Goldschlägerhaut blieb 4 Tage liegen. Die Theile wurden immer sorgfältig mit carbolisirtem Wasser gereinigt. Am 8. Tage wurden die Nähte, welche die Lidränder verbanden, entfernt. Der Lappen war fest angeheilt, nur an der Stelle der Naht zeigte sich leichte Eiterung, doch heilte bald auch diese Stelle. Die Heilung war eine complete (nur ist nicht zu entnehmen, wie lange nach der Operation), das Ektropium des Oberlides war ganz geschwunden, die Bewegungen des Lides waren frei und ungehindert. Der transplantirte Lappen war mit der Umgebung auf's Innigste verwachsen und mass $1^1/_8$" Länge und $^5/_8$" Breite. — Das Unterlid, das noch im früheren Zustande verharrte, wurde durch Tarsoraphie gehoben.

2. Der zweite Fall von Dr. John Corson in Middletown, unter Assistenz des Verf. operirt, bezieht sich auf eine, 6 Jahre vorher durch Verbrennung schwer verletzte Frauensperson, welche durch ausgedehnte Narbenbildung im Gesichte höchstgradiges Ektropium beider Oberlider erwarb. Nachdem linkerseits die Narben getrennt und das Lid reponirt war, entstand eine wunde Fläche von $1^7/_8$" Länge und $^7/_8$" Breite. Diese wurde durch ein $2^7/_8$" langes und $1^7/_8$" breites, von der Innenfläche des rechten Oberarmes excidirtes Hautstück, das, wie im Falle 1, präparirt worden, gedeckt. Oberflächliche Nähte. Verband wie im Falle 1. Hierauf wurde das rechtsseitige Oberlid in ähnlicher Weise operirt. Die Wundfläche betrug hier $^7/_8$" resp. $^1/_2$" und das zu deren Deckung bestimmte, gleichfalls dem rechten Arme entnommene Pfropfstück mass $1^7/_8$" resp. 1". Keine Nähte. Der gleiche Verband. Nachbehandlung ähnlich wie im Falle 1. Heilung geht gut vor sich, $1^2/_3$ Monate nach der Operation konnte man die transplantirten, völlig angeheilten Hautstücke, die jetzt links $1^1/_8$" resp. $^9/_{16}$" und am rechten Auge $^{11}/_{16}$" und $^5/_{16}$" massen, kaum noch von dem sie umgebenden Gewebe unterscheiden. Der Erfolg ist ein voller.

In den Schlussworten hebt Verf. hervor, dass die zu überpflanzenden Stücke viel grösser waren, als die zu bedeckende Stelle und sagt: „Indem wir uns die Erfahrungen Wadsworth's zu Nutzen machten, zählten

wir auf eine Schrumpfung von 40% und wir hatten uns darin nicht verrechnet. Klein.

706. **Fremde Körper im Auge.** Von Dr. Kayser. (Philad. med. times 1879. März 29.)

1. Schussverletzung des rechten Bulbus mit einem Taubenschrotkorn. Letzteres hatte die Cornea des 18jährigen Pat. (an der Innenseite) durchbohrt, in derselben einen horizontalen incisionsförmigen Spalt hinterlassend, riss den entsprechenden Theil der Iris am Ciliarkörper ab, drang durch den Glaskörper und die hintere Bulbuswand durch und setzte sich dicht an der Opticusscheide aussen an. Es traten sehr heftige Reizerscheinungen ein, so dass am 9. Tage nach der Verletzung die Enucleatio bulbi vorgenommen werden musste.

2. Ein $^3/_4$" langer, lanzenförmiger, an der Basis $^1/_4$" breiter Eisensplitter war dem 35 Jahre alten Manne bei der Arbeit ins rechte Auge, durch die Sclera hindurch zwischen Rectus sup. und int. eingedrungen. Die Linse war durchsichtig und an der normalen Stelle, hinter derselben sah man einen blutigen Streifen. Sehvermögen reducirt bis auf die Perception von Licht. Enucleation verweigert, $6^1/_2$ Monate später liess Pat. sich den atrophischen Bulbus entfernen. Das Eisenstück lag mit der Basis der Sclera an und erstreckte sich entlang des Opticus nach hinten, dessen Aussenseite es anlag. Die bereits vorhandenen Reizerscheinungen des linken Auges verschwanden nach einigen Tagen.

707. **Ueber simulirte Taubheit.** Von Gellé. (Gaz. méd. d. Paris, 1879, Nr. 8).

Der Verfasser empfiehlt folgendes Verfahren, um die Simulation zu erkennen. Es basirt auf dem Princip, dass bei jedem Individuum während des Hörens eine Reihe von Reflexbewegungen von Seite der Ohrmuschel und des knorpeligen Gehörgangs ausgelöst wird. Diese Bewegungen werden vorzüglich durch die Heber und Adductoren des Vorhofs vermittelt. Er nimmt eine Uförmige Röhre mit Wasser gefüllt, verbindet einen Schenkel derselben mit einem Kautschukrohr, dessen anderes Ende mit einem olivenförmigen Ansatz versehen in das Ohr des Simulanten eingeführt wird; auf der Oberfläche der Flüssigkeit in dem zweiten Schenkel befindet sich ein Schwimmer vereinigt mit einer langen Aluminiumnadel, so, dass die Schwingungen dieser Nadel die geringsten Schwankungen des Schwimmers im vergrösserten Massstabe zeigen. Nachdem die Röhre luftdicht im Ohr befestigt ist, schreibt man dem zu prüfenden Individuum, dass man nun seine Krankheit zu behandeln beginnen wird; es wird nun aufmerksam, und während es das im Flüstertone geführte Gespräch der hinter ihm befindlichen Aerzte aufzufassen sucht, werden Reflexbewegungen ausgelöst, welche, indem sie den Hohlraum des Gehörganges verändern, Schwingungen in der Flüssigkeitssäule hervorbringen, welche durch Uebertragung auf die Nadel verdeutlicht werden. O. R.

708. **Die embolischen Erkrankungen des Gehörorgans.** (Archiv der Ohrenheilkunde Bd. XIV. H. 2. S. 77.)

Verf. unterscheidet zwei Gruppen embolischer Processe, welche mit dem Gehörorgane in Verbindung stehen und zählt zur ersten Gruppe die Sinusthrombosen, die nach eitrigen Entzündungen des Mittelohres sich entwickeln. Es muss bemerkt werden, dass diese Fälle jedenfalls nicht zu den „embolischen Erkrankungen des Gehörorgans" zählen. Zu der

zweiten Gruppe werden diejenigen Fälle gerechnet, in denen von einer andern Körperstelle aus das thrombotische Material in das Gehörorgan getrieben wird. Dieses sind also die eigentlichen oder vielmehr allein so zu benennenden Embolieen des Gehörorgans. Es folgen nun 13 Beobachtungen von solchen und wird das ihnen Gemeinschaftliche resumirt. Die Embolieen kommen häufiger im mittlern als im innern Ohr vor. Ehe nämlich das thrombotische Material durch die vielfach gekrümmte Art. vertebralis zur Art. basilaris und Art. audit. interna in das Labyrinth gelangt, wird es vielfach aufgehalten und deshalb in andern Gefässen stecken bleiben. Viel bequemer ist der Eintritt des thrombotischen Materials durch die Art. stylomastoidea in das Mittelohr. — Die anatomischen Veränderungen, welche bei sechs der mitgetheilten Sectionen gefunden wurden, sind folgende: Mikroskopisch sieht man punktförmige Hämorrhagieen in der Schleimhautplatte des Trommelfells (ziemlich zahlreich um den Hammergriff), in dem mucös-periostalen Ueberzuge der Paukenhöhle und in den Zellen des Warzenfortsatzes. Desgleichen finden sich solche Blutungen auch in den Tonsillen, dem Tubenwulst, dem Vomer, Septum, der untern und mittlern Muschel und den Siebbeinzellen. — Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt die Paukenschleimhaut von der Fläche gesehen ziemlich zahlreich Emboli in den Arterien, die immer dort reitend sitzen, wo ein Seitenzweig abgeht. In den Extravasaten konnten Mikrococcen nachgewisen werden. Was die Entstehung der Hämorrhagieen in Folge der Embolien betrifft, so möchten dieselben sowohl durch Necrose, hervorgerufen durch Mikrococcen, als auch durch Stauung entstanden, zu betrachten sein. — In differentiell diagnostischer Beziehung erwähnt Verf., dass Hämorrhagieen und Fibringerinnsel auch noch bei andern Krankheiten im Mittelohr auftreten, nämlich bei parenchymatöser Nephritis und bei Angina diphtheritica.

Dermatologie und Syphilis.

709. Bemerkungen über ungewöhnliche und seltene Hauterkrankungen. Von Dr. T. Fox. (Brit. med. Jour. 1879, Vol. 1, p. 366.)

Die 3 Geschwister mit angeborener Ulceration der Haut mit Pemphigus und zurückgebliebener Entwicklung entstammen gesunden Eltern und haben 4 gesunde Geschwister. Das jetzt 6jährige Mädchen war klein; sie hatte bei der Geburt auf dem rechten Handrücken ein dunkelrothes Geschwür; bald nachher brach Pemphigus am ganzen Körper aus, die Blasen waren theils durchsichtig, theils mit blutigem Inhalte erfüllt, sie platzten und liessen Geschwüre zurück. Das Kind magerte sehr ab; beim sanften Scheuern, selbst einfachen Reiben ging die Haut ab, es entstand eine excoriirte Stelle, die Finger wurden allmälig gekrümmt. Jetzt zeigte das abgemagerte Kind hie und da eine Blase; die Haut hat überall Sensibilität, die dünne Haut des Vorderkopfes glänzt; die Nasenwurzel ist eingesunken; die atrophischen Zähne sind in der Entwicklung zurück, längs des Zahnfleisches ziehen weisse Flecke, die Haut der Arme ist runzlich, an den Ellenbogen ichthyotisch: die difformen Hände haben ein geschwollenes, glänzendes Aussehen, die Fingergelenke sind verdickt, die Nägel fehlen. Die Oberschenkel sind ichthyotisch, die Unterschenkel ganz wie die Arme; die trockenen

abschuppenden Füsse sind zusammengewachsen dadurch, dass die aneinanderliegenden wunden Flächen mit einander verheilt sind; die Nägel fehlen. Am Gesäss finden sich noch Spuren der vergangenen Blasen.

Das $2^1/_4$jährige Mädchen war ebenfalls mit Blasenausschlag geboren, der seitdem nie vergangen war; das jetzt schwächliche Kind konnte noch nicht gehen, ein Augenzahn war gerade im Durchtritt, die Entwicklung war im Ganzen zurückgeblieben. Der Rachen war wund, die Zunge voller Blasen; der ganze Körper erschien besetzt mit vergehender Psoriasis, die Haut war dick und unrein; die Fusssohle bedeckte eine warzige Masse, die sämmtlichen Nägel gingen bald nach ihrer Neubildung immer wieder verloren. Pemphigusblasen entstehen immer von Neuem, besonders an den Stellen, an welchen irgend eine Reibung stattgehabt. Schon eine Woche vor dem Ausbruche wird das Kind sehr unruhig, hat sehr unterbrochenen Schlaf und klagt viel über Jucken. Verf. meint, dass in den vorstehenden Fällen die Blasen nicht die primäre Krankheit abgeben, sondern nur die Folgen einer perversen Innervation der Haut sind und dass Syphilis absolut ausgeschlossen ist. Die Krankheit hat mit Scleroma neonatorum nichts zu thun.

710. Bemerkungen über Ursachen und Verlauf der chronischen Gonorrhöe. Von Dr. J. C. O. Will. (Edinb. med. Jour. 1879. vol. I. p. 882.)

Verf. betont, dass die Ursachen des langsamen Verlaufes der chronischen Gonorrhöe sowohl constitutionelle als locale sein können. Die skrophulöse, gichtische rheumatische Constitution, der Körperzustand anämischer, schlecht genährter Personen verlangen gebieterisch die entsprechende diätetische und medicamentöse Behandlung, und man erreicht hierdurch bei Unterlassung jeder nur störenden und darum schädlichen Lokalbehandlung die Heilung des Leidens. Von medicamentösen Mitteln, die einen speciellen Nutzen bei der Behandlung des chronischen Trippers bieten, lobt er die unchemische Verbindung der Tinc. ferr. sesquichl. mit dem Extr. ergot. Die localen Ursachen, welche einen protrahirten Ausfluss unterhalten können, sind 1. beginnende oder leichte Strictur; 2. eine entzündete Schleimhautstelle; 3. Entzündung der Drüsen und Follikel der Harnröhre, besonders der Lacuna magna; 4. folliculäre Prostatitis. Welche dieser Ursachen in dem einzelnen Falle vorliegt, lässt sich durch die Untersuchung sicher stellen und zwar durch das Endoskop und die geknöpfte Sonde. Das erstere Untersuchungsmittel bezeichnet W. als eine wisssenschaftliche Spielerei, das im besten Falle in der Hand eines Geübten das ermitteln kann, was die Sonde in der Hand eines Jeden festzustellen vermag, weshalb er lediglich zur Benutzung der letzteren räth. Bei einer Strictur wird das starke Bougie natürlich angehalten werden; bei einer entzündeten Schleimhautstelle gerade dann und so lange einen Schmerz bewirken, als das olivenförmige Knöpfchen dieselbe berührt; ist die Prostata erkrankt, dann gleitet das Bougie ohne Schmerz bis in die Pars membran., wird hier krampfhaft festgehalten und verursacht einen heftigen Schmerz beim Durchgange durch die Pars prostat. Die Untersuchung des vorgestellten Falles ergab das Vorhandensein einer entzündeten Schleimhautstelle. Zur Behandlung dieses Leidens empfiehlt W. die Application einer metallenen Bougie 2 Mal in der Woche neben Verabreichung von Ergotin oder Cantharid.; hierbei ist aber zu bedenken, dass die Weite der Harnröhre zu eng angenommen wird und man Stärken von 18—20 (engl.), nicht die gewöhnliche Nr. 12 anwenden muss; weiterhin kann man Adstringentien durch einen Injector genau auf die

krankhafte Stelle appliciren; lösliche Bougies sind empfohlen, doch ist es zweckmässiger, dafür Bougies bestrichen mit geeigneter Salbe (Cupr. sulph. mit adeps und cera alb.) einzuführen. Die in Frankreich geübte „Inruhestellung“ der Harnröhre durch Anfüllung von in Flüssigkeit unlöslichen Pulvern (Galmei, Wismuth) hat sich in England wenig Freunde erworben; solche Pulvermassen können gut thun, aber sie bewirken oft Reizung und schaden dann. Dieser grosse Nachtheil fällt weg bei der von Chiene neuerdings zur „Isolation“ benutzten Thonerde, dem Kaolin, welches mit Oel oder Wasser zur Paste angerührt in die Harnröhre hineingespritzt wird; die Procedur muss natürlich nach jedem Urinlassen erneuert werden.

711. **Die Ursachen der Recidive der Syphilis.** Von Dr. Julius Kirchhoffer (Strassburg i. Els.) (Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1879. Nr. 58, 59.)

Die Frage nach den Ursachen der Recidive der Syphilis und nach ihrem Ursprunge, d. h. nach denjenigen Organen, von welchen aus der Körper von Neuem inficirt wird, nachdem scheinbar jeder syphilitische Stoff aus ihm vertrieben worden war, diese Frage ist ausserordentlich wichtig für die Auffassung der syphilitischen Krankheit überhaupt und für die therapeutischen Grundsätze, welche bei ihrer Behandlung in Betracht kommen. Wir wissen, dass die Syphilis durch Uebertragung von Individuum zu Individuum entsteht, und nehmen mit vollem Rechte an, dass dabei ein besonderer Giftstoff, ein syphilitisches Contagium übertragen wird. Es ist ferner bekannt, dass dasselbe an den Gewebstrümmern haftet, welche entstehen durch in Folge von Syphilis hervorgebrachte Vereiterungen und Necrobiose der Gewebe; besonders reichlich ist das Contagium enthalten in der zerfallenen Hunter'schen Sclerose und zerfallenden Papeln. Aber auch das Blut, das Sperma sind Träger des Giftstoffes, indess nicht zu jeder Zeit, nicht, wenn die Syphilis latent ist. Aus diesem Grunde, weil temporär das Blut frei sein kann von jedem syphilitischen Krankheitsstoffe, haben die Impfungen mit dem Blute Syphilitischer verschiedene Resultate ergeben, und aus diesem Grunde erklärt es sich, dass syphilitische Männer bald gesunde, bald kranke Kinder erzeugen. Dass die Milch syphilitischer Frauen das Virus enthalten kann, geht aus der Ansteckung der Kinder, welche von ihnen gesäugt werden, hervor. Aus allen diesen Thatsachen folgt, dass die Syphilis eine constitutionelle Erkrankung, eine Dyskrasie ist. Dieselbe setzt ihre Krankheitsproducte bekanntlich nicht in alle Organe gleichmässig und gleich häufig, und wir können dies nur so erklären, dass nicht alle Gewebszellen eine gleiche Prädisposition zu syphilitischer Erkrankung haben, wie das ja bei anderen Dyskrasien, z. B. der Scrophulose, auch der Fall ist. Wir nehmen also an, dass gewisse Zellen mehr Neigung haben, syphilitisch zu erkranken, als andere; obenan stehen die Bindegewebszellen, welche in Folge von Lues leicht zu Wucherungen gelangen. Das Bindegewebe hat also eine geringere Immunität, als andere Gewebe, es leistet dem syphilitischen Gifte einen geringeren Widerstand. Dass eine solche, allerdings nur relative Immunität der Gewebe gegen Syphilis besteht, müssen wir aus dem ganzen Verlaufe der Allgemeinerkrankung, ihrem stossweisen Auftreten, ihrer zeitweiligen Latenz und ihren Recidiven folgern. Man muss sich vorstellen, dass der Körper gegen das feindliche Virus eine Zeit lang erfolgreich ankämpft, bis das Gift so stark sich angesammelt hat, dass es die Widerstandsfähigkeit der Gewebe überwindet, dass in der Latenz die letztere wieder die Oberhand gewinnt, so

dass das Gift keine Symptome machen kann. Wir werden später sehen, wo es in der Latenz schlummert, von wo aus die neue Infection erfolgt.

Es ist nun schon wiederholt vom syphilitischen Gifte gesprochen worden, ohne dass hiefür eine Erklärung versucht wurde, worin dasselbe eigentlich besteht. Eine solche Erklärung ist zur Zeit auch unmöglich.

Auf welchem Wege nun dringt das Gift in den Körper und auf welche Weise entsteht die syphilitische Dyskrasie?

Wir wissen, dass an denjenigen Stellen, wo die Infection mit dem syphilitischen Virus stattgefunden hat, die sogenannte Initialsclerose entsteht. Dieselbe ist pathognomisch für Syphilis, und wir können kein Geschwür als syphilitisch erklären ohne diese charakteristische Härte. Von der Sclerose aus geht nun die Allgemeininfection des Körpers vor sich, auf welchem Wege aber und durch welche Stoffe, darüber bestehen noch Controversen. Wir finden nichts Specifisches in denselben; sie bestehen bekanntlich aus einer Infiltration der Hautpapillen und des subcutanen Fettgewebes mit kernhaltigen Zellen, die besonders reichlich in der Nähe der Gefässe und deren Adventitia vorkommen. Die Zellen aber haben nichts für Syphilis Charakteristisches, man würde aus ihrer mikroskopischen Betrachtung allein auf den Ursprung nicht schliessen können. Trotzdem hat man gemeint, wie z. B. Biesiadecki, dass das Hineingelangen solcher Zellen in den Lymphstrom die Ursache der Allgemeininfection sei, jedoch liegt eine thatsächliche Begründung für diese Ansicht nicht vor.

Von der Initialsclerose setzt sich allerdings, und das ist der wichtigste Punkt bei der Frage der Allgemeininfection, eine Erkrankung des Lymphgefässsystems fort. Man findet stets bei bestehender Hunter'scher Sclerose Drüsengeschwülste, Bubonen, die zwar anfangs ein wenig schmerzen, später jedoch meist vollkommen schmerzlos sind und daher indolente genannt werden. Erst mit dem Auftreten dieser indolenten Bubonen kann der Beginn der constitutionellen Erkrankung angenommen werden. Die Bubonen entstehen, sobald die Sclerosen zu zerfallen anfangen, nicht, wie Ricord angab, sofort bei der Infection. Trotzdem Niemand die Bedeutung der Drüsenanschwellungen bei Syphilis unterschätzt, so besteht doch keine Einigkeit darüber, ob sie schon das Symptom der Allgemeinerkrankung oder nur von localer Wichtigkeit sind.

Zeissl meint, die Leistenbubonen seien nur Absorptions- und nicht constitutionelle Bubonen. Auspitz ist der Ansicht, dass die indolenten Leistendrüsenanschwellungen nur eine locale Aufsaugung der zunächst dem Primäraffecte gelegenen Drüsen beweisen, während die Allgemeininfection mit dem syphilitischen Gifte durch die Blutbahn erfolge. Nach Ansicht des V. für die sich auch die Autorität Sigmund's anführen lässt, erfolgt die Weiterbeförderung des Giftes nur auf dem Wege des Lymphstromes, und es schwellen immer diejenigen Drüsen an, welche der Giftstoff passirt.

Es kann doch nicht geleugnet werden, dass dem syphilitischen Virus ein irritatives Moment innewohnt; wir müssen doch die Vergrösserung der Lymphdrüsen einem zwar milde wirkenden, aber immerhin doch entzündlichen Reize zuschreiben. Würde das Gift nun auch durch die Venen aufgenommen werden, so müsste doch wohl eine Entzündung der Venenwandung, eine Phlebitis, die Folge sein, welche ja so oft auftritt, wenn z. B. Eiter in die Venen dringt. Eine syphilitische Phlebitis ist jedoch nicht bekannt, wohl aber Drüsenentzündungen, welche nur entstehen können, indem das irritative Gift durch die Lymphgefässe zu ihnen geführt wird. Dasselbe bewirkt eine vermehrte Zellenbildung in den Lymphdrüsen und eine Vergrösserung ihrer Follikel. Verf. hält demnach das

Auftreten von indolenten Bubonen für das erste und sichere Zeichen einer Allgemeininfection. Sie sind aber auch der Aufbewahrungsort des syphilitischen Giftstoffes, und sie spielen bei dem Auftreten von Recidiven eine sehr wichtige Rolle; sie sind es, welche bei der Frage nach den Ursachen der Recidive einzig in Betracht kommen können. Verf. geht nunmehr zur Frage über, wie man sich denn eigentlich die scheinbaren Heilungen der Syphilis erklären muss.

Woher kommt es, dass wir mit unseren Heilmitteln die syphilitische Dyskrasie scheinbar zum Schwinden gebracht, ihre Symptome zurückgedrängt haben, und dass nach einiger, mehr weniger langen Zeit trotzdem wieder dieselben Zeichen auftreten, welche die Dyskrasie als ungeschwächt anzeigen? Mit einem Worte: wie ist die Latenz zu erklären?

Bei der syphilitischen Dyskrasie kreist, wie wir gesehen haben, die Materia peccans im Blute, so lange die Symptome der Krankheit bestehen. Durch die antisyphilitischen Curen wird diese Materie aus dem Körper geschafft, und dies kann nur auf dem Wege der Resorption geschehen. Man muss die gebräuchlichen Heilmittel, Mercur und Jod, ihrem pharmacologischen Werthe nach als resorptionsbefördernde Körper auffassen und sich ihre Wirkung so vorstellen, dass sie die Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen das syphilitische Gift vermehren, dass sie im Stande sind, die Zellen specifisch gegen das Virus zu stärken. In Folge dieser Kräftigung tritt ein lebhafterer Stoffwechsel ein an denjenigen Stellen, wo die Lues ihre Producte gesetzt hatte, und in Folge dessen können dieselben nun leichter eliminirt werden. Die Wirkung der vegetabilischen Mittel, z. B. des Guajakholzes und der Radix sarsaparillae, sowie der Bäder ist nur durch den vermehrten Stoffwechsel, der sich in der gesteigerten Diurese und Diaphorese zeigt, zu erklären. Ist aber das Blut von den syphilitischen Stoffen befreit, so verschwinden auch die Symptome der Lues, die Dyskrasie ist gehoben. Denn in dem Blute kann die syphilitische Materie sich nicht wieder reproduciren. Es gibt, wie Virchow es klar ausgesprochen hat, keine chronische Dyskrasie in dem Sinne, dass die Veränderungen des Blutes continuirliche sind, dass die veränderte Mischung des Blutes im Blute selbst sich fortpflanzen und erhalten kann, dass das Blut als solches der Träger der Dyksrasie ist. Ist demnach durch die Heilmethode der syphilitische Stoff aus dem Blute entfernt, so hat auch die syphilitische Dyskrasie aufgehört. Zeigen sich nun dennoch nach einiger Zeit wiederum Symptome der Syphilis, so kann man nur annehmen, dass dem Blute von Neuem die schädlichen Stoffe von irgend einem Punkte her, wo trotz der Curen sich dieselben gesammelt hatten, zugeführt worden sind. Die syphilitische Dyskrasie, die Existenz der virulenten Substanz im Blute, ist also gebunden an das Bestehen localer Herde, von wo aus die schädliche Substanz immer von Neuem in das Blut gelangt. Solche Herde müssen demgemäss auch fortbestehen in der Latenz, nur dass während derselben kein Giftstoff von ihnen in das Blut geführt wird. Diese Localisationsherde der Syphilis sind die Lymphdrüsen, die indolenten Bubonen. Die Drüsen sind im Stande, einen Giftstoff lange Zeit hindurch aufzubewahren, ihn abzukapseln und von dem Weiterdringen in den Lymphstrom und so in den Organismus zurückzuhalten. Wir finden dies nicht nur bei der Syphilis, sondern auch bei anderen Infectionskrankheiten, z. B. der Hundswuth. Unter gewissen Bedingungen, von denen noch die Rede sein wird, kann nun das in den Lymphdrüsen abgekapselte Gift in den Lymphstrom und die Blutbahn gelangen, und das Syphilisrecidiv ist die Folge.

Eine solche Erklärung von den Ursachen der Recidive der Syphilis hat von verschiedenen Seiten Opposition erfahren. Virchow vertheidigt dieselbe in seiner „Lehre von den Geschwülsten". Nachdem er behauptet, dass das Blut syphilitischer Individuen nur zeitweise von dem syphilitischen Virus verunreinigt werde, dass dasselbe mit dem Blute circulire, in die verschiedenen Gewebe abgesetzt werde und sodann durch Reizung die localen Symptome, Exantheme, Gummata u. s. w. hervorriefe, sagt er: „Ist diese Auffassung richtig, so gibt es keine Syphilis ausser den Symptomen. Sind alle Symptome getilgt, so muss es auch die Syphilis sein. Unter Umständen kann aber ein Theil des Giftes in einzelnen Herden, besonders in den Lymphdrüsen, durch Abkapselung gleichsam internirt werden und gelegentlich von hier aus wieder in Circulation kommen und zum neuen Ausgangspunkt einer neuen Selbstinfection und neuer Symptome werden."

Gegen diese Auffassung wendet sich Zeissl mit folgenden Gründen:

Wenn die Blutmasse solcher Individuen, welche an latenter Syphilis leiden, d. h. solcher Individuen, an welchen in keinem der übrigen Gewebssysteme syphilitische Symptome zu bemerken sind, sondern nur Drüsentumoren vorkommen, in welchen eben das syphilitische Gift abgekapselt liegen soll, vollkommen frei von Syphilis ist, wie kommt es, dass derartige Individuen während der sogenannten Latescenz doch andere Individuen inficiren können, wie dies so häufig bei Ammen der Fall ist, welche eben wegen Abwesenheit aller sonstigen, auf Syphilis deutenden Erscheinungen zum Stillen tauglich gefunden wurden. Solche Ammen bieten keine anderen, auf Syphilis deutenden Erscheinungen dar, als höchstens Blässe der Haut und Drüsentumoren. Wie kommt es, dass die an sogenannter latenter Syphilis leidenden Männer ihre Frauen inficiren und syphilitische Kinder zeugen?

Diese Gründe, so bestechend sie auch für den ersten Moment sein mögen, sind trotzdem nicht stichhaltig.

Zunächst kommen doch unzweifelhaft viele Fälle von latenter Syphilis vor, welche nicht Veranlassung zur Infection anderer Individuen werden. Gewiss kann ein an latenter Lues leidender Mann ein gesundes Kind zeugen, braucht eine mit latenter Syphilis behaftete Amme das säugende Kind nicht immer zu inficiren. Ist dies anders zu erklären, als dass die Säfte der Körper in diesen Fällen vom Gifte frei sind? Doch gewiss nicht. Findet aber bei latenter Syphilis eine Ansteckung Anderer statt, so ist dies in vielen Fällen anders zu erklären. Es können sehr wohl kleine solitäre Recidive vorhanden sein, welche verborgen bleiben und auch wohl wieder von selbst schwinden. Am Anus treten zeitweilig Papeln ohne anderweitige Symptome der Syphilis auf, an den Brustwarzen von Ammen können Risse, Schrunden vorkommen, sogar papulöse Erhabenheiten, ohne dass anderweitige manifeste Symptome vorhanden sind; ja die Blässe der Haut, blosse Kachexie können das einzige Symptom vorhandener Syphilis sein. In allen diesen Fällen kann daher eine Uebertragung der Krankheit bei scheinbarer Latenz stattfinden. Dass es dabei nicht zum Ausbruch anderer luetischer Erscheinungen gekommen ist, kann seinen Grund in der auch von Zeissl angenommenen Vis medicatrix naturae, in der natürlichen Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen die syphilitische Erkrankung haben.

Verf. glaubt also annehmen zu können, dass ein an Syphilis Erkrankter, nachdem alle Symptome ausser den Drüsentumoren zum Schwinden gebracht sind, vollkommen frei von syphilitischem Gifte sein

kann — mit Ausnahme des Giftes, welches in den Bubonen abgekapselt ist, und welches, in den Körper gelangt, eine neue Selbstinfection, ein Recidiv, verursacht.

Die Ursachen nun, welche die Ueberführung des in den Lymphdrüsen lagernden Virus veranlassten, bestehen in einer Fluxion der Drüsen. Billroth sagt in seiner allgemeinen Pathologie und Therapie: Ein in den Lymphdrüsen eingekapseltes syphilitisches Gift kann, wenn es durch Fluxion zu den Drüsen wieder in den Kreislauf getrieben wird, auf's Neue Lymphangitis und phlegmonöse Periadenitis erzeugen. Ebenso verhält es sich mit dem syphilitischen Virus, wenn auch keine phlegmonösen Entzündungen um die Drüsen folgen. Fluxionen zu den Drüsen sind nicht selten die Folgen excedirender Lebensweise, von Excessen in baccho et venere; gerade bei Leuten von solcher Lebensweise sieht man die häufigsten Recidive auftreten. Ferner kann Alles, was den Stoffwechsel beschleunigt, Gehen, Turnen, Reiten, Baden u. dgl. Veranlassung zu Fluxionen der Drüsen und demgemäss zu Recidiven der Syphilis werden.

Die Betrachtung, welche Verf. über den Ursprung und die Ursachen der Syphilisrecidive angestellt habe, sind von grosser praktischer Bedeutung für die Therapie der syphilitischen Krankheit. Zunächst folgt der Satz daraus, dass die Syphilis radical heilbar ist, wenn es gelingt, neben den einzelnen Symptomen auch die Drüsentumoren zu beseitigen. Ist dies geschehen, so existirt kein Herd mehr, von welchem aus eine neue Selbstinfection des Körpers ausgehen könnte. Die Wirkung unserer antisyphilitischen Mittel macht sich auch nach dieser Richtung hin geltend, es ist nur das Princip festzuhalten, so lange mit der Behandlung fortzufahren, die ja nicht allein in Mercur oder Jod, sondern auch in der richtig angepassten Diätetik, in der Beförderung des Stoffwechsels und kurz in Allem bestehen muss, was chronische Entzündungen zur Resorption bringen kann, so lange noch eine Drüsenanschwellung besteht.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

712. Wie kann man die Ansteckung abwehren? Von Prof. Nencki (Allgem. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 70.)

Auf Grund der Beobachtung, dass der Typhus recurrens und Anthrax durch Schyzomyceten, die anatomisch und biologisch den organischen Fermenten verwandt sind, hervorgerufen wird, nimmt Verf. diese Grundlage für alle ansteckenden Krankheiten an. Es gibt 2 Fermentsorten; die erste, die organischen Fermente befinden sich stets in der Luft, in allen Geweben der Pflanzen und Thiere, beim Menschen hauptsächlich in den Drüsen und allerwärts da, wo die Bedingungen zu ihrer Entwickelung bestehen und wo sie Gährung und Fäulniss hervorrufen. Die zweite, die organisch krankhaften Fermente, welche bei gewissen, uns noch nicht bekannten Verhältnissen die Ursache der ansteckenden Krankheiten abgeben. Der Unterschied zwischen diesen beiden Gattungen lässt sich nicht feststellen, da zumal die krankhaften bei verschiedenen Individuen verschieden wirken, so z. B. der Bacillus anthracis beim Huhn erst dann Anthrax hervorbringt, wenn es in Wasser getaucht war.

Der mit ansteckender Krankheit behaftete Mensch muss von sich etwas abgeben, was wieder ansteckt, und dies muss entweder ein chemischer oder organischer Körper sein. Chemisch zusammengesetzt kann er nicht sein, denn in Gasform secernirt, müsste er Alles in weitem Raume, sich stark ausdehnend, inficiren. In festem Zustande wirkt keine chemische Zusammensetzung in so geringem Volumen auf den menschlichen Körper, wie der Ansteckungsstoff, demnach muss es ein organisches Wesen sein, nach Stand der Wissenschaft also ein Schyzomycet, welcher, an Dampf oder Flüssigkeit gebunden, nicht flüchtig ist und in trockenem Zustande durch die Luft weithin geschleppt werden kann. Naegeli hat bewiesen, dass die Schyzomyceten resp. Ansteckungsstoffe, so lange sie an Flüssigkeit gebunden sind, sich nicht erheben können, also auch nicht eingeathmet werden. Erst ausgetrocknet, schweben sie in der Luft herum und gelangen auf diese Weise auf die Schleimhäute der Mund- und Nasenhöhle. Die von Kranken ausgeathmete Luft kann also nicht anstecken, da der Ansteckungsstoff an den feuchten Schleimhäuten der Bronchien haften bleibt. Ausgeworfene oder ausgehustete Speichel- oder Schleimtropfen dagegen, die diese Pilze beherbergen, können austrocknen, und die befreiten Schyzomyceten gelangen dann leicht in Lungen und Gewebe noch gesunder Menschen.

Dieser Ideengang bringt den Verf. zu dem natürlichen Schlusse, dass man nur Luft einathmet, welche durch eine feuchte oder schwammige Substanz gedrungen ist. Wenn nun noch die Feuchtigkeit aus einem antiseptischen Mittel besteht, so können auch noch gleichzeitig die betr. Pilze getödtet werden.

Der Apparat, zu diesem Zwecke angegeben, besteht aus einer Gummi-Maske auf Mund und Nase, von derselben führt eine Cautschukröhre von 3 Ctm. Durchmesser zu einem Beutel, in welchem Baumwolle, Watte oder irgend eine poröse Substanz sich befindet. Da schon eine halbprocentige Lösung von Salz-, Phosphor- oder Schwefelsäure die Schyzomyceten vernichtet, so kann man zur Sicherheit eine 3—5percentige Lösung gebrauchen. Unter dem Beutel befindet sich noch ein Reservoir für die abfliessende Flüssigkeit. Das Athmen durch diesen Apparat ist leicht und hauptsächlich für ärztliches Personal und Bedienung, die ja nur zeitweise beim Kranken ist, zu empfehlen. Um die Ansteckung durch die Conjunctiva bulbi zu verhüten, kann eine genau anliegende Schutzbrille getragen werden.

713. Ueber Ernährungs- und Gewichtsverhältniss eines fiebernden Säuglings. Von Prof. Uffelmann in Rostock. (Deutsche med. Wochenschrift, 1879, 31. Ref. d. Prag. med. Wochenschr. 1879. 35.)

Die Mittheilung betrifft einen Fall von Gewichtszunahme eines Säuglings bei fieberhaft erhöhter Eigenwärme. Der 6 Monate alte Knabe, der bis dahin ausschliesslich an der Brust genährt wurde, soll früher schon 6800 Grm. gewogen haben. Gegen Ende der ersten Woche Novembers traten etwas dünnere und frequentere, grünliche Stühle ein; da nahm das Kind nicht mehr zu, eine Erhöhung der Temperatur wurde nicht beobachtet. Am 28. November, dem ersten Tage der fieberhaften Erkrankung an Angina tonsillaris wog er 6690 Grm.; dieselbe verlief binnen fünf Tagen, die Temperatur überstieg nicht 39·2. Während dieser Zeit war die Trinklust nicht geschwächt, die Fäces verloren mit dem Eintritte des Fiebers ihre grüne Färbung und wurden ganz normal; das Gewicht des Kindes stieg aber bis zum 3. December auf 6850·0 Grm., so dass es durchschnittlich des Tages um 32·0 Grm. zugenommen hat. In den folgenden

fieberfreien 3 Tagen nahm das Kind weiter zu und wog am 6. December 6972 Grm. Am Nachmittage desselben Datums erkrankte nun das Kind auf's Neue an Angina diphtheritica. Das Fieber dauerte 6 Tage, Remissionen der Temperatur, die 39·5 nicht überstieg, unbedeutend; Appetit geringer als bei der ersten Erkrankung, Depositionen einmal täglich, breiig. Gewicht am 12. December 6870 Grm. Am 18. December begannen abermals Verdauungsstörungen, wie vor dem 29. November, doch war der Knabe vom 13.—29. December afebril und wog am 21. December 7000 Grm., von da ab geringe Abnahme (6975 Grm. am 28.). In der Nacht auf den 30. December erkrankte er auf's Neue an einer schweren Diphtheritis, die 10 Tage dauerte. Schon am 30. December Morgens und Abends hatte die Eigenwärme 40° erreicht, schwankte am nächsten Tage zwischen 39·3—39.7, fiel dann allmälig auf 37·7—37·9 (Ab.). Der 9. Januar war der erste fieberfreie Tag. Vom 1. bis 5. Januar gelbe Fäces, mehr consistent als in der Regel; von da ab etwa dreimal des Tages erfolgende grünlich gefärbte Entleerungen mit weissen Coagulis und Blut gemischt, welche Erscheinungen am 8. Abends aufhörten. Im Verlaufe dieses Darmkatarrhs fiel das Gewicht auf 6900 Grm.; das Aussehen des Kindes war jedoch ein über Erwarten gutes.

Abermals trat am 13. Januar Fieber ein, als dessen Grund sich später eine am oberen Ende des rechten Femur sich entwickelnde Periostitis ermitteln liess. Auch in dem zehntägigen Verlaufe dieser Erkrankung waren die Morgenremissionen unbeträchtlich, die Temperatur erreichte aber am 1. Tage 41·0° und ging allmälig auf 40·5, 40·0, bis endlich auf 36·5° herab. Der Appetit erschien nur während der höheren Temperatursteigerungen von 39·5 und darüber, etwas gestört, wurde aber schon vom 21. Januar ab ein nahezu normaler. Auch noch in dieser Krankheit ging man an keine andere Aenderung der Ernährungsweise, als dass man vom 21. Januar ab etwas concentrirte Kalbfleischbrühe ohne Zusatz und viermal des Tages einen Theelöffel Tokayer Wein zugab. Am 24. Januar wog der Kleine wieder 6950 Grm. Der nun folgende Eiterungsprocess und die Mitbetheiligung des Hüftgelenkes geboten das Aussetzen der Wägungen bis zum 23. Januar, wo das Kind 6445 Grm. wog.

In einer späteren Zeit erkrankte das Kind abermals an Angina tonsillaris und fieberte vom 4.—9. März; die Höhe der Wärmesteigerung fiel auf den 6. März mit 39.4°. Auch während dieser Zeit erhielt sich der Appetit des Kleinen vollständig und waren die Fäces normal. Das Gewicht aber, welches am 23. Februar 6145 Grm. betrug, war am 2. März 6250 und am 9. März 6410 Grm., war somit auch bei dieser fieberhaften Erkrankung beträchtlich gestiegen.

Mit Recht legt U. bei der Erörterung dieses Falles kein geringes Gewicht auf die Individualität. Es ist in der That so, dass manche Kinder trotz ziemlich hoher Fiebergrade den Appetit nicht verlieren und ihre Verdauung wenig oder gar nicht alterirt wird, während bei Anderen, bei der mässigsten Ansteigung der Eigenwärme sich schon das Verlangen nach Nahrung oder die Verdauungsfähigkeit oder beide mindern. Doch ebenso richtig ist seine Beobachtung, dass Fälle dieser Art, geringe Gewichtsverluste oder Gewichtszunahmen im Verlaufe fieberhafter Affectionen nur bei an der Brust genährten Kindern anzutreffen sein dürfen. Jedenfalls ist die hier bei einem grösseren und von mehreren, einander in getrennten Zeiträumen folgenden Erkrankungen betroffenen Säuglinge fortgesetzte und sorgfältige Beobachtung ein sehr beachtenswerther Beitrag zu der Pathologie

und Physiologie des Säuglings, — mit Rücksicht auf den Umstand, dass Nichtzunahme oder Unterbrechung der Gewichtszunahme bei dem schnell wachsenden Kinde allerdings eine Abnahme von Gewicht bedeute, und dass diese erstere bei einem Stillestehenbleiben des letzteren durch Wochen oder Monate höher anzuschlagen sein dürfte, als es — wie es dem Ref. scheint — hier geschah. Es hat da nicht blos die an sich geringe Verkleinerung des früheren Gewichtsmasses in Anschlag gebracht zu werden, sondern die Summe dieses Baarverlustes (wenn wir uns so ausdrücken dürfen) und des Ausfalles von der Gewichtszunahme, welche schon durch die, mittelst des Wachsthumes zum fundus instructus (des Skelettes etc.) hinzu kommende, wägbare, einer augenblicklichen Verminderung weniger unterliegende Massenvermehrung, eintreten hat müssen. Diese Theile müssen in 1 bis 2 Monaten um so und so viel schwerer werden. Tritt diese Gewichtszunahme in dem Gewichte des ganzen Körpers nicht hervor, — so kann dies nur auf Kosten des Gewichtes anderer organischer Gebilde geschehen, deren Zunahme und Verluste in einer näheren Beziehung stehen zum augenblicklichen Zustande der Ernährung, und steigen und fallen, je nachdem die Verdauung normal ist oder die Erkrankung grössere oder kleinere Störungen bedingt.

714. Ueber Peptonurie. — Von Dr. Em. Maixner. Vorläufige Mittheilung. (Centrbl. f. d. med. Wissensch. 1879. 33.)

In Folgendem theilt Verf. in Kürze die Resultate mit, welche er bei der Untersuchung einer grossen Anzahl pathologischer Harne gewonnen hat. Bei derselben bediente er sich einer Methode, welche darauf hinauslief, dass aus eiweisshaltigem Harn vor der Prüfung auf Pepton jede Spur Eiweiss entfernt wurde, so dass jede Verwechslung des Peptons mit anderen Eiweisskörpern ausgeschlossen war. Dieselbe ist ihm von Dr. F. Hofmeister übergeben worden.

Harn, welcher mit Essigsäure und Ferrocyankalium keinen Niederschlag — auch keine Trübung — gab, wurde als eiweissfrei betrachtet. — Gab der Harn mit Essigsäure einen Niederschlag von Mucin, so wurde er vor der weiteren Untersuchung mit essigsaurem Blei ausgefällt; enthielt er Eiweiss, so wurde er, eventuell unter Zusatz von Essigsäure, bis zur flockigen Ausscheidung desselben erhitzt, dann filtrirt und das Filtrat zur Entfernung der letzten Spur Eiweiss mit Bleihydrat aufgekocht. Die mit Schwefelwasserstoff entbleiten Filtrate wurden mit Tannin gefällt, der Tannin-Niederschlag mit Barythydrat zerlegt, der überschüssige Baryt mit Schwefelsäure entfernt und die Flüssigkeit sofort, oder, wenn keine deutliche Reaction eintrat, nach dem Concentriren, mittelst der Biuret-Probe und der Millon'schen Reaction auf Pepton geprüft. Nach dieser Methode konnte Verf. in 500 Cc. Harn noch 0·2% Pepton nachweisen.

Auf diese Art wurde weder bei einfacher, noch bei renaler Albuminurie Pepton im Harn gefunden, eben so wenig in der Regel bei allgemeinen Krankheitsprocessen und bei acuten Infections-Krankheiten; eine Ausnahme machten je ein Fall von Typhus, von Magencarcinom und von Darmkatarrh, sowie die acute Phosphorvergiftung (2 Fälle).

Dagegen fand sich Pepton constant im Harn in allen solchen Krankheitsfällen, die mit Eiterung einhergingen, wenn die Eiteransammlung eine bedeutendere war: bei Pleura- und Peritoneal-Exsudaten, Congestivabscessen, Bronchoblennorrhoe etc. Desgleichen wurde constant Pepton aufgefunden im Lösungsstadium der croupösen Pneumonie.

In allen Eiterproben, die Verf. untersuchte, konnte er gleichfalls Pepton nachweisen; die Sputa bei Pneumonie dagegen waren frei von Pepton.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

715. Zur Münchener Canalisationsfrage. (Aerztl. Intelligenzblatt 1879, Nr. 23—34 incl.)

Wir bringen unsern Lesern einen Auszug aus der Debatte, welche im ärztlichen Bezirksverein in München im Monate Mai l. J. über die Einführung des Gordon'schen Canalisationsprojectes durchgeführt wurde. Da viele Städte gegenwärtig die Verbesserung der Canalisation auf die Tagesordnung gesetzt haben, hat die in München geführte Debatte schon hierdurch allgemeines Interesse. Dieses wird aber noch gesteigert durch die Mitwirkung von Persönlichkeiten bei der Entscheidung dieser Frage, welche theils im Dienste der exacten Wissenschaften stehen und theils gerade auf dem Gebiete der Hygiene und bei der Beurtheilung der hier in Betracht kommenden Fragen gegenwärtig geradezu als erste Autoritäten der gebildeten Welt anerkannt sind. Wir lassen daher die Vertreter der einzelnen Ansichten auch hier in jener Reihenfolge auftreten, wie dies im Verlaufe der Berathung geschah, in der Ueberzeugung, dass, wenn wir deren Ansichten auch nur im Auszuge mittheilen, unseren Lesern hiedurch doch die Gelegenheit geboten wird, sich in dieser schwierigen Frage orientiren zu können.

I. Prof. Dr. H. Ranke: Von fundamentaler Bedeutung für die Entscheidung der Frage, ob München Schwemmcanalisation einführen soll oder nicht, ist die Beantwortung einer Vorfrage, nämlich der „über die Zulässigkeit der Einmündung städtischer Spülwasser mit Closetinhalt in die Flüsse". Ueber diese Vorfrage wünscht Ranke sich etwas ausführlicher zn verbreiten. Es sind vor Allem hygienische und volkswirthschaftliche Gesichtspunkte, welche bei derselben in Betracht kommen. In hygienischer Beziehung wird bemerkt, dass in England im Jahre 1868 ein Gesetz zu Stande kam, welches die Verunreinigung der Flüsse durch städtische Spüljauche verbietet. Auch besteht jetzt de facto ein allgemeines Verbot für den ganzen preussischen Staat gegen Einmündung städtischer Schmutzwässer mit Closetinhalt in Flüsse. Dem gegenüber sind aber die Aeusserungen von Pettenkofer und Nägeli von Bedeutung, welche entschieden für die Zulässigkeit der Einmündung des Inhaltes der projectirten Münchener Schwemmcanäle in die Isar plaidiren.

Herr v. Pettenkofer sagt in seinen Vorträgen über Canalisation und Abfuhr, München 1876, auf S. 131—133 wörtlich: „Machen wir uns nun klar, welche Grössen sich ergeben, wenn wir annehmen, das alle Excremente der Stadt München in den Fluss abgeschwemmt werden. Um nicht gering zu rechnen, wollen wir nicht die Durchschnittsbevölkerung zu Grunde legen, sondern annehmen, in München befinden sich 200.000 erwachsene, kräftige Männer. Die Excrementenmenge eines Mannes ist nach den von Herrn Prof. Voit wiederholt angestellten Untersuchungen über den Stoffwechsel beim normalen Menschen möglichst genau erhoben. Es berechnet sich hienach die Excrementenmenge von 200.000 Erwachsenen im Tage auf 250.920 Kilo Harn (darunter 13.080 Kilo feste

Theile), und 26.260 Kilo Koth (darunter 6780 Kilo feste Theile). Es kommen eigentlich nur die festen Stoffe mit 19.860 Kilo in Betracht.

Um zu finden, welche Mischung es geben muss, wenn wir die Excremente zunächst nur in das den Sielen zugeführte Wasser gelangen lassen, haben wir folgendes Zahlenverhältniss: Das tägliche Wasserquantum für 200.000 Menschen bei 150 Litern für jeden Kopf beträgt 30 Millionen Liter, die Menge der festen Stoffe aus den Excrementen 19.860 Kilo. Letztere im Wasser vertheilt machen 661 Milliontel oder 661 Milligramm im Liter aus. Es würde also auf einen Liter Wasser etwas mehr als $^1/_2$ Gramm treffen. Als Grenze des Gehaltes an festen Bestandtheilen nehmen wir für das Wasser unserer Gegend gewöhnlich 500 Milligramm an.

Der bezüglich des Spülwassers angestellte Vergleich lässt sich auch auf das überhaupt zur Abschwemmung zu Gebote stehende Wasser ausdehnen. Wie bereits erwähnt, fliessen durch unsere Stadtbäche bei mittlerem Wasserstande im Tage 4,320.000 Kubikm. und bei niedrigstem Wasserstande 2,592.000 Kubikm. Wasser. Wir können also fragen, welche Mischung wird entstehen, wenn wir die Excrementenmenge der Stadt in diesen ganzen Wasserverlauf hineinbringen? Hier berechnen sich auf 1 Liter Wasser Milligr.:

	Harn		Koth	
	Menge	feste Theile	Menge	feste Theile
bei mittlerem Wasserstand	58	3	6	$1^1/_2$
bei niedrigstem Wasserstand	97	5	10	$2^1/_2$

Da wir von den flüssigen Theilen absehen können, kommen auf einen Liter Wasser bei mittlerem Stande $4^1/_2$ Milligr. feste Bestandtheile, also eine unendlich kleine Menge, und selbst bei niedrigstem Wasserstande nur $7^1/_2$ Milligr.

Um zu zeigen, in welcher Weise die Isar durch den Canalinhalt etc. alterirt werden könnte, will ich ein Bild hievon zu geben versuchen.

Zwei Glasflaschen sind mit je einem Liter reinen Wassers gefüllt. Stellt man sich nun das Spülwasser in den Münchener Canälen gerade so schwarz vor wie Tinte, so können wir durch Eingiessen einer entsprechenden Quantität Tinte in die Flaschen den Grad der Verunreinigung anschaulich machen. Wenn wir nur die festen Bestandtheile, die aus den Canälen in die Isar gelangen, berücksichtigen wollten, also $4^1/_2$ beziehungsweise $7^1/_2$ Milligr. im Liter, so würde dieses Quantum für das Experiment viel zu gering sein, da es nur ein minimaler Theil eines Tropfens wäre. Wir wollen daher das ganze Gemenge von Harn und Koth, welches bei mittlerem Wasserstande im Liter 64 Milligr., also nahezu einen Gran oder einen guten Tropfen, beim niedrigsten Wasserstand aber 107 Milligr. oder nicht ganz zwei Tropfen ausmacht, in Betracht ziehen. Wird in die eine Flasche mit Wasser ein Tropfen Tinte gegossen, so ist eine Veränderung der Farbe noch gar nicht zu bemerken, und auch bei zwei Tropfen kaum eine Spur.

Wir können uns mit einer so gefärbten Flüssigkeit auch ein Bild davon machen, wieviel etwa die ganze durch die künftige Wasserversorgung zugeführte Wassermenge von 150 Litern per Kopf und Tag bei einer Bevölkerung von 200.000 Einwohnern ausmachen würde. Da berechnen sich etwa 8 Kubikcm., also gegen 8 Grm. auf 1 Liter Wasser. Der Versuch zeigt, dass damit das Wasser schon ziemlich dunkel gefärbt wird.

Wir wollen nun diese Stadtjauche, wie sie sich in den Canälen vorfindet, mit der entsprechenden Wassermenge verdünnen, einmal wie sie bei der Abschwemmung zu Paris zu Gebote steht, dann wie sie bei der Abschwemmung in München zu Gebote stehen wird. Wenn man 10 Kubikcm. Spüljauche nimmt und in dem Masse verdünnt, wie es in Paris geschieht, so sind 150 Kubikcm. Wasser hiezu nöthig; wenn sie aber so verdünnt wird, wie es in München der Fall sein wird, so treffen 866 Kubikcm. Wasser. Werden von der schwarzen Spüljauche 10 Kubikcm. in das obiger Berechnung für die Seine entsprechende Mass Wasser gegossen, so erhält man noch eine merklick gefärbte Flüssigkeit; werden sie aber in ein Quantum Wasser gegossen, welches die Wassermenge der Isar repräsentirt, so ist eine Färbung nicht mehr zu bemerken.

Dieses sind Vorstellungen, die man sich auf Grund einer möglichst genauen Rechnung und Erhebung bildet; aber es wird sich Keiner von uns verwundern, wenn der gemeine Mann, dem man dieses sagt, doch nicht daran glaubt und der Meinung ist, dass es sich in der Wirklichkeit vielleicht doch ganz anders verhalten könnte."

Auch Herr v. Nägeli äussert sich in seinem Werke über: „Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten und der Gesundheitspflege", München 1877, auf S. 226—229 folgendermassen: „Der Inhalt der Schwemmkanäle dient entweder zur Berieselung von Culturland, oder er wird in Flüsse geleitet. Letzteres beanständet man in hygienischer Beziehung. Stichhaltige Gründe werden zwar nicht angeführt und öfter wird, statt irgend welcher Gründe, nur das Schlagwort der gemeinschädlichen Verpestung der Flüsse ausgegeben, wobei es zweifelhaft ist, ob die Besorgniss den Fischen und Krebsen oder den Anwohnern gilt. Ich möchte übrigens vermuthen, dass es mit der Verpestung der Flüsse nicht immer ernsthaft gemeint ist, und dass das Schlagwort blos auf ein naturwissenschaftlich ungebildetes Publicum einen gelinden Druck ausüben soll."

Es ist jedem nur einigermassen Urtheilsfähigen einleuchtend, dass die Frage, welche Folgen das Einleiten von Abfuhrcanälen in Flüsse habe und ob dasselbe aus irgend welchen Gründen gestattet werden könne, nicht allgemein, sondern nur mit Rücksicht auf den besonderen Fall beantwortet werden kann. Die Antwort hängt ja ab von der Menge und Strömungsgeschwindigkeit des Flusswassers und von der Menge und chemischen Beschaffenheit des eingeleiteten Canalinhaltes, um von anderen Umständen (chemische Beschaffenheit und Temperatur des Flusswassers, Gestalt des Flussbettes und der Ufer, Luftströmungen u. dgl.) gar nicht zu reden. Es wäre also ganz unstatthaft, etwa das Beispiel von London und der Themse oder von Paris und der Seine auf eine andere Stadt und Fluss anzuwenden, ohne vorher zu zeigen, dass irgend welche Berechtigung in den quantitativen Verhältnissen dafür vorliege. Diese wäre ja nicht viel besser, als einem Mässigen den Wein verbieten, weil ein Trunkenbold sich damit zu Grunde gerichtet hat.

Für jeden einzelnen Fall müssen also die Verhältnisse besonders erwogen und daraus die Folgen abgeleitet werden. Für München ergibt sich beispielsweise folgende Berechnung.

Die beiden Hauptcanäle, in welchen der grössere Theil des Isarwassers die Stadt durchfliesst, geben 51 Kubikm. in der Secunde, also im Tage 4,400.000 Kubikm. oder 4.400,000.000 Kilogr. Die Excremente der Bevölkerung Münchens, diese zu 200.000 Personen und auf

die Person 1 Kilogr. Excremente gerechnet, betragen täglich 200.000 Kilogr. Also kommen auf 4.400,000.000 Kilogr. Wasser 200.000 Kilogr. Excremente, oder 1 Gewichtstheil Excremente auf 22.000 Gewichtstheile Wasser.

Wenn alle Excremente der Bewohner Münchens in die Isar geleitet werden, so sind dann in ihrem Wasser 0·0045 oder $^1/_{220}$ Procent dieser gefürchteten Stoffe enthalten. Hiezu ist zu bemerken, dass das Gewicht der frischen Excremente in Rechnung gebracht wurde. Der grösste Theil derselben ist aber Wasser; die festen Stoffe betragen etwa 100 Grm. täglich auf eine Person. Also kommt 1 Gewichtstheil Trockensubstanz der Excremente auf 220.000 Wasser der Isar, oder das Wasser enthält nach der Verunreinigung 0·00045 oder $^1/_{2200}$ Procent dieser Trockensubstanz.

Es ist dies eine Verunreinigung von wahrhaft lächerlicher Geringfügigkeit. Nehmen wir an, die Excremente wären das allerheftigste Gift, sie wären z. B. so giftig wie Coniin und die Anwohner der Isar unterhalb Münchens tränken blos Isarwasser (1 Person täglich $^3/_4$ Liter), so würden diese von den Wirkungen des Giftes nicht gar viel spüren, indem sie dann die nämliche Dosis desselben eingenommen hätten, die ein Kranker im Tag bekommen darf. Die hundertfache Menge der Excremente aber wäre nicht hinreichend, um dem Isarwasser einen nur im geringsten bemerkbaren Geruch oder Geschmack zu ertheilen. Die Wirkung, welche das Einleiten von Abfuhrcanälen in Flüsse hat, wird nicht nur durch die Mengenverhältnisse, sondern wesentlich auch durch die Strömungsgeschwindigkeit des Flusswassers bedingt.

Auch die Herren DDr. Franz Brunner und Rudolph Emmerich, Schüler Herrn v. Pettenkofer's, schliessen ihre gekrönte Preisschrift: „Die chemischen Veränderungen des Isarwassers während seines Laufes durch München 1878" mit dem Satze: „Wir können auf Grund unserer Untersuchungen mit Bestimmtheit versichern, dass durch die vollständige Canalisation Münchens, auch wenn alle Excremente, Haus- und Fabrikwässer abgeschwemmt werden, eine Verunreinigung des Flusses, die zu irgend welchen begründeten Klagen Veranlassung geben könnte, nicht eintreten wird."

Dem gegenüber ist Ranke der Meinung, dass Herr v. Pettenkofer und Herr v. Nägeli, sowie auch die Herren DDr. Brunner und Emmerich, deren Arbeit mit verschwindenden Ausnahmen nur an filtrirtem Wasser ausgeführt wurde, von einer Prämisse ausgehen, die man am Schreibtisch als gegeben erachten kann, die aber der Wirklichkeit nicht entspricht, nämlich von der, dass die Spüljauche sich mit dem Wasser, in welches sie gelangt, so innig mische, dass dadurch eine gleichheitliche Lösung zu Stande komme, deren Procentgehalt einfach aus dem Gehalte der zugeleiteten Flüssigkeit und der Wassermenge des Flusses sich berechnen lasse.

Schon das Gutachten der wissenschaftlichen Deputation hatte hervorgehoben, „dass beim Einflusse der Spüljauche in die Flüsse niemals eine sofortige Vermischung derselben mit dem Flusswasser eintritt; dass die Spüljauche vielmehr ihre eigene Bahn verfolgt und als solche noch auf längere oder kürzere Strecken im Flusswasser erkennbar ist; dass also die Berechnungen über die sofortige Vermischung der Spüljauche mit allem Flusswasser unzutreffend seien".

Ranke will übrigens zugeben, dass nach längerem Flusslaufe die chemisch gelösten Bestandtheile der Spüljauche wirklich sich mit dem

Flusswasser gleichheitlich vermischen. Allein Spüljauche besteht eben nicht blos aus chemisch gelösten Bestandtheilen, sondern dieselbe führt grosse Mengen suspendirter Stoffe mit sich, welche in ihrer Vertheilung ganz anderen Gesetzen folgen als wässerige Lösungen, so das suspendirte Stoffe von verschiedenem specifischen Gewicht sich niemals gleichmässig in einem Wasserlaufe vertheilen können. Leichte schwimmende Körper, wie frische menschliche Fäcalien, werden von einem rasch strömenden Wasser bald durch einen Vorgang, der mit der Wirkung eines Siebes verglichen werden kann, gewissermassen an das Ufer gesiebt und lagern sich bei gleichbleibendem Wasserstande in ruhigen Buchten ab, und bei fallendem Wasserstand den ganzen Uferrand entlang.

Einen Vorgang zur Illustration dieses Verhältnisses hat wohl jeder im Capillarkreislauf schon dutzendmale unter dem Mikroskop betrachtet, und erinnert sich an die träge Bewegung, mit welcher sich die specifisch leichteren weissen Blutkörperchen aussen an der Gefässwand fortbewegen, während die schweren rothen Blutkörperchen in unvergleichlich rascherem Tempo durch das Gesichtsfeld jagen.

Herr v. Nägeli sagt: „Die Isar hat eine so starke Strömung, welche die festen organischen Stoffe mit fortreisst und sie verhindert, sich auf den Grund zu setzen."

Ranke sagt dagegen, trotz der Strömungsgeschwindigkeit in der Mitte des Isarbettes werden schwimmende und suspendirte grosse und kleinste Körper, wie sie sich massenhaft in der Spüljauche finden und hygienisch die gefährlichsten Bestandtheile derselben (Infectionsträger) enthalten, an die Ufer gedrängt werden und an der ersten passenden Stelle sich ablagern.

Eigenthümlich und bezeichnend ist es, dass Herr v. Nägeli für seinen drastischen Satz: „Nehmen wir an, die Excremente wären das allerheftigste Gift, sie wären z. B. so giftig wie Coniin und die Anwohner der Isar unterhalb Münchens tränken blos Isarwasser, so würden diese von den Wirkungen des Giftes nicht gar viel spüren" wieder von der Voraussetzung ausgeht, das Coniin würde sich in dem Flusswasser gleichheitlich vertheilen.

Nun ist aber das Coniin, eine flüchtige, flüssige Base, specifisch leichter als Wasser und schwerlöslich in demselben und es wäre deshalb, auf Grund dieser seiner chemischen und physikalischen Eigenschaften, ganz unmöglich, dass sich dasselbe gleichmässig in dem Wasser vertheilen könnte.

Das Coniin würde sich zunächst grossentheils verflüchtigen, der Rest auf der Oberfläche des Wassers fortschwimmen, und nur ein kleinerer Theil sich allmälig im Wasser lösen.

Weiter erwähnt Ranke, dass der Eindruck, welchen der Zustand des Maines zwischen der Einmündungsstelle der Siele und Gutleuthof auf die Commission machte, wohl am besten durch eine an Herrn Dr. Wolffhügel vor der Commission an Ort und Stelle gestellte Frage und deren sofortige Beantwortung gekennzeichnet wird. Ranke fragte: „Nun würden Sie unter diesem Eindruck noch Einleitung städtischer Spüljauche in Flüsse gestatten?" Und Dr. Wolffhügel's Antwort lautete: „In den Fluss: Nein!"

Nun kann man ja allerdings sagen: der Main bei Frankfurt hat zwar ein grösseres Wasservolum als die Isar bei München, aber ein so viel geringeres Gefälle, dass sich die Verhältnisse nicht vergleichen lassen.

Ranke legt aber das Hauptgewicht auf die suspendirten Stoffe und glaubt gezeigt zu haben, dass diese durch Wassermasse und Gefälle nicht in der Weise beeinflusst werden, wie man gewöhnlich anzunehmen scheint, und dass es deshalb falsch ist, Berechnungen über das Verhältniss der Wassermasse zu den eingeleiteten Fäcalien anzustellen und, von der Annahme einer gleichheitlichen Mischung ausgehend, Schlüsse über Schädlichkeit oder Unschädlichkeit der Einleitung zu ziehen.

Sicher würde auch die Isar bei ihrem wechselnden Wasserstande und theilweise wechselnden Strombett trotz ihres Gefälles bald da und dort Koth- und Schlammbänke ablagern, welche den weiter abwärts am Flusse Wohnenden bald den Gebrauch des Isarwassers ebenso ekelhaft machen würden, als dies mit dem Mainwasser bei Griesheim der Fall ist. Und dabei bleibt noch zu beobachten, dass die Folgen der Flussverunreinigung sich naturnothwendig von Jahr zu Jahr fühlbarer machen müssen. Dieselben können anfangs sehr gering erscheinen, nach 20 Jahren aber geradezu unerträglich sein.

Vom hygienischen Standpunkte hält Ranke die Frage über die Zulässigkeit der Einmündung städtischer Spüljauche mit Closetinhalt in die Flüsse durch den Bericht der Commission dem Abschluss nahe gerückt. und zwar ganz in dem Sinne des Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 2. Mai 1877, auf Grund dessen das preussische Staatsministerium die Einleitung städtischer Spüljauche in preussische Flüsse verboten hat!

Vielleicht könnte es nach dem bisher Gesagten überflüssig erscheinen. wenn man auch noch die volkswirthschaftlichen Gründe berühre, welche gegen die Einmündung der Spüljauche in die Flüsse sprechen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, bezieht sich Ranke im Allgemeinen auf seine Ausführungen über diesen Punkt in den „Materialien" und wendet sich nur gegen einige hierauf bezügliche Bemerkungen Herrn v. Nägeli's. Zunächst sagt derselbe in seinem Werke „Die niederen Pilze" S. 236: „Ob beim Schwemmsystem der Inhalt der Canäle in einen Fluss geleitet oder zum Berieseln einer Bodenfläche benutzt werden soll, ist eine wirthschaftliche Frage, deren Beantwortung von vielen örtlichen Einzelheiten abhängt. Die Verwendung als Düngmittel setzt voraus, dass der Mehrertrag des berieselten Bodens die Mehrkosten (Zinsen des Anlage- und Betriebscapitals) decke, mag nun die Stadt selbst das Unternehmen ausführen oder eine Gesellschaft den Canalinhalt an einem bestimmten Punkte unentgeltlich übernehmen, um ihn weiter und auf die Rieselfläche zu leiten."

Also nur der finanzielle Vortheil der Städte soll entscheiden, ob die Spüljauche in einen Fluss eingeleitet werden soll oder nicht. Wenn Berieselung nicht mindestens die Kosten der Anlage und des Betriebes deckt, soll die Jauche den Flüssen übergeben werden. Die ganze Entwicklung der Flussverunreinigungsfrage in England, das englische Flussschutzgesetz mit den ihm vorausgegangenen Commissionsarbeiten (River pollution commission), die Entscheidungen des preussischen Ministeriums behufs Reinhaltung der preussischen Flüsse existiren für Herrn v. Nägeli nicht oder entbehren wenigstens aller Berechtigung. Wenn eine Stadt ihren Vortheil dabei findet, mag sie einleiten.

Auch die Vergeudung städtischer Abfallstoffe bespricht Herr v. Nägeli. Aehnlich wie Herr v. Pettenkofer in seinen Vorträgen die Versuche. die städtischen Abfälle nutzbar zu machen, dem Sammelnwollen verlorener werthvoller Gegenstände oder den unrentirlichen Goldwäschereien am Inn

vergleicht, so führt Herr v. Nägeli aus, dass überall in der Natur Stoffe und Kräfte von unendlich viel grösserem Werthe als die städtischen Abfälle angehäuft seien, die für uns verloren sind, so lange wir sie nicht benützen. Ranke hält dieses Raisonnement für unrichtig: Die Mineralschätze der Berge und Flüsse Herrn v. Nägeli's mögen, so lange es sich nicht rentirt, unbehoben bleiben, die Producte der deutschen Landwirthschaft müssen aber in ihren Umsatzstoffen den Feldern wieder zurückgegeben werden, wenn diese nicht verarmen sollen. Es muss im Interesse der Allgemeinheit angestrebt werden, der Vergeudung des Düngers der immer rapider anwachsenden Städte durch Verhinderung der Einmündung städtischer Schwemmcanäle mit Closetinhalt im Flusslaufe ein Ziel zu setzen.

Wenn nun aus hygienischen und volkswirthschaftlichen Gründen die Einmündung der projectirten Münchener Schwemmcanäle mit Closetinhalt in die Isar sich als unstatthaft erweist, erhebt sich die Frage, wie soll eine Reinigung und eine volkswirthschaftliche Nutzbarmachung der Spüljauche in Scene gesetzt werden?

Es ist bekannt, dass alle chemischen Proceduren behufs Reinigung und Nutzbarmachung der Spüljauche, wie solche in England sehr vielfach versucht wurden, fehlgeschlagen sind. Der einzige einigermassen bewährte Weg, Spüljauche zu reinigen und zugleich nützlich zu verwenden, besteht nach englischen Erfahrungen in der Berieselung. In England gibt es seit dem Bestehen des Flussschutzgesetzes bereits eine ganze Anzahl von Städten, welche gezwungen wurden, ihre Spüljauche durch Berieselung von Ländereien zu reinigen und dies auch bisher, mit mehr oder weniger Erfolg, ausgeführt haben. Die klimatischen Verhältnisse Englands und Deutschlands sind aber bekanntlich unendlich verschieden, und es war a priori anzunehmen, dass was im englischen Inselklima ausführbar ist, auf dem Continent mit seinen schweren, lange anhaltenden Wintern auf grosse Schwierigkeiten stossen möchte. Es war daher eine der Hauptaufgaben der Commission, die Verhältnisse der beiden bis jetzt allein in Deutschland bestehenden Rieselanlagen, in Berlin und in Danzig, möglichst genau zu erheben und darzustellen.

Die beiden Anlagen in Danzig und Berlin haben in ihren Grundlagen viel Aehnlichkeit mit einander. Die Bevölkerungsziffer, für deren Abfälle die Rieselfelder bestimmt sind, beträgt in Danzig 80.000, in Berlin 106.000. Das tägliche Quantum Spüljauche beläuft sich im Mittel in Danzig auf 15.000 Kubikm., in Berlin auf 17.000 Kubikm. Das für die landwirthschaftliche Benützung adaptirte Areal besteht in Danzig aus 156 Hektaren, in Berlin aus 186 Hektaren, allerdings mit Ausnahme von 62 Hektaren Staubassins, auf welche ich später zurückkommen werde. Der Boden der Rieselfelder ist in beiden Städten an der Oberfläche Sand, das Klima zeigt keine sehr grossen Verschiedenheiten.

Die Cardinalfrage in Bezug auf Rieselfelder ist nun: Kann man städtische Spüljauche in unserem deutschen Klima das ganze Jahr hindurch durch Rieselfelder genügend reinigen und volkswirthschaftlich verwerthen?

Für den Sommer will Ranke den Nachweis in beiden Richtungen als erbracht gelten lassen.

Zwar konnte die Commission über den Grad der Reinheit des ablaufenden Sicker- und Drain-Wassers der Rieselfelder sich keine genügenden Anhaltspunkte verschaffen. Prof. Alex. Müller hatte schon auf den provisorischen Rieselfeldern beobachtet, dass in geringer Entfernung von Stellen, deren Grundwasser kolossal verunreinigt gefunden wurde, andere mit geringer Verunreinigung sich finden können.

Dr. Lissauer sagt: „Kommt die Canalflüssigkeit auf einen solchen Boden, so bleibt sie zunächst mehrere Stunden darauf stehen, bis die Luft, welche zwischen den einzelnen Sandkörnchen vorhanden war, in Form von Blasen entweicht, und nun versinkt jene schnell bis in's Grundwasser, nachdem der Boden soviel von den suspendirten Stoffen zurückbehalten, als er in den Poren fassen, und soviel von den gelösten Stoffen als er absorbiren kann, das übrige versinkt in's Grundwasser. Ich habe nun durch genaue Versuche die physikalischen Eigenschaften des Sandes kennen zu lernen mich bemüht und constatirt, dass er von den suspendirten Stoffen alles, von den gelösten der aufgerieselten Flüssigkeit nur wenig zurückhält." Nach Dr. Helm's Analysen ist das Verhältniss an gelösten Stoffen zwischen Rieseljauche und Abzugswasser folgendes: An organischen Stoffen enthält Rieseljauche 16·1, das Abzugswasser 8·4; an unorganischen ist das Verhältniss 52·2 zu 37·1; an Ammoniak 6·46 zu 1·13; an Chlor 6·97 zu 4·74; an Schwefelsäure 2·37 zu 1·75. Am meisten absorbirt wird von der Phosphorsäure, von welcher die Rieseljauche 0·262 enthielt, während in dem Abzugswasser nur Spuren sich fanden.

Auch die volkswirthschaftliche Verwerthung der Spüljauche während des Sommers ist durch den üppigen Stand der Rieselfelder noch keineswegs bewiesen; es besteht nämlich zwischen dem Productionswerth der düngenden Substanzen der Spüljauche und der wirklich producirten Pflanzensubstanz eben wegen des Versinkens der Spüljauche in den Untergrund ein starkes Missverhältniss. Aber trotz alledem soll für den Sommer der Nachweis als erbracht gelten.

Wie jedoch stellen sich die Verhältnisse im Winter?

Kann man in Deutschland auch im Winter rieseln wie in England?

Herr v. Nägeli sagt:

„In Mitteleuropa kann man nur Wiesen mit Schwemmcanälen berieseln .... In unserem Klima, in welchem der Winter länger andauert, wird die Berieselungsfläche wohl am besten durch Dämme in Felder abgetheilt. Sie enthalten bis zum Frühjahr Eis." Also von Dämmen umgebene Wiesenflächen sollen mit Jauche überfluthet werden, das Wasser mag dann im Winter gefrieren und bis zum Frühjahr gefroren bleiben, so lautet Herrn v. Nägeli's Recept.

Geht das? fragen wir.

Die Erfahrung antwortet mit einem entschiedenen Nein. Es ist nothwendig, dass man hier die Verhältnisse von Berlin und Danzig gesondert betrachtet. In Berlin hatten schon die Vorversuche auf dem Tempelhofer Unterfelde dargethan, dass Winterberieselung die vorhandene Grasnarbe fast vollständig zerstörte.

Dieselbe war im Frühjahr mit Schlamm bedeckt und schwarz mit nur einigen grünen Stellen. „Auf den schlammbedeckten Stellen war nun wenig mehr von der vorjährigen Grasnarbe zu erkennen. Auf den übrigen Stellen schien sie gut durch den Winter gekommen zu sein, starb aber auch noch theilweise ab, wo sie noch längere Zeit mit Eis bedeckt blieb."

Massenhaftes Aufbringen von Canaljauche und Gefrierenlassen derselben auf Grasflächen, oder auch Berieseln geneigter Grasflächen den Winter hindurch unter einer Eiskruste zerstört demnach die Grasnarbe.

In Berlin hat man deshalb Winterberieselung ganz aufgegeben.

Die dortige „Gemischte Deputation für die Untersuchung der auf die Canalisation und Abfuhr bezüglichen Fragen" schlug von vorn herein vor, Berieselung nur im Sommer, Frühjahr und Herbst durchzuführen, im Winter dagegen Einstauung unter gleichzeitiger Desinfection.

Auf diese Einstauung will Ranke etwas ausführlicher eingehen.

Einstauung bezweckt das Versickern, Versitzenlassen der Spüljauche in den Untergrund. Die volkswirthschaftliche Verwendung der Spüljauche tritt bei der Einstauung vollkommen in den Hintergrund, bezweckt wird dabei allein das Unterbringen und Verschwindenlassen derselben. Gegenwärtig bestehen in Osdorf 62 Hektaren solcher Staubassins, d. h. von Sanddämmen umschlossene Sandflächen.

Auf dem Sandboden der Berliner provisorischen Rieselfelder gelang das Versitzenlassen grosser Quantitäten Canalwassers in solchen Staubassins zum Erstaunen der Deputation in unerwartetem Masse.

Virchow sagt darüber: „Es erhellt, dass in der Einstauung für die Winterperiode eine neue und brauchbare Methode für die Unterbringung des Schmutzwassers gefunden ist. Dieselbe ist mit grosser Leichtigkeit ausführbar, gestattet es grosse Mengen von Schmutzwasser ohne irgend eine nennenswerthe Verschlechterung der Luft unterzubringen und hinterlässt in den Absatzbassins überdies einen werthvollen Absatz, der mit Erde gemengt vortrefflich als Dünger benützt werden kann.“

An einer anderen Stelle spricht er davon, dass es nöthig werden könne, das in den Boden versunkene Schmutzwasser im Frühjahr wieder auszupumpen und zu erneuter Berieselung zu verwenden.

Sehr instructiv sind Bemerkungen Prof. Alexander Müller's über die Staubassins der provisorischen Rieselfelder. „Wo sind die Stickstoffmengen der Spüljauche hingekommen? Die aufgepumpten 78 Millionen Kilo Jauche enthielten circa 7000 Kilo Stickstoff. Diese Düngung entspricht bei 7 Morgen inundirtem Areal 50,000 Kilo schwefelsaurem Ammoniak oder der 100fachen Menge des landesüblichen Maximums einer Düngung. In der Ackerkrume sind diese Stickstoffmengen jedenfalls nicht, da bei einer derartigen Ammoniakanhäufung absolut nichts wachsen kann. Pflanzliche Substanz wurde im Winter nicht erzeugt. Eine wesentliche Verflüchtigung in die Atmosphäre kann gleichfalls nicht angenommen werden. Der Stickstoff muss also tiefer in den Erdboden eingedrungen sein und es darf mit vollster Zuverlässigkeit angenommen werden, dass der weitaus grösste Theil der Stoffe, welche in der Rieseljauche gelöst gewesen sind, in den Untergrund versunken ist.“

Selbstverständlich musste sich sofort die Frage aufdrängen, ob das Versitzenlassen der Spüljauche in den Untergrund nicht eine für die öffentliche Gesundheitspflege bedenkliche Verunreinigung des Grundwassers bedinge, in so ferne solch verunreinigtes Grundwasser sich nach bewohnten und bebauten Gegenden bewege und dort etwa eine Wasserentnahme durch Brunnen stattfände.

Es wurden deshalb auf den provisorischen Rieselfeldern von Prof. Alex. Müller genaue Versuche in dieser Richtung angestellt.

Diese Versuche ergaben, dass in der That ein nicht unbedeutender Theil der Unreinigkeiten bis auf 8 Meter Tiefe in das Grundwasser gelangte, ob noch tiefer wurde nicht festgestellt. Namentlich zeigte sich dies an dem Winter-Stauwasser während des Winters 1871—1872, wo grössere Massen des Canalwassers in umfangreichen Gräben (Staubassins) gesammelt wurden und nach dem Aufthauen des Eises in den Grund versanken. Hier erhielt sich die Unreinigkeit des Grundwassers Monate lang ziemlich unverändert und wie sich Herr Müller in seinem Berichte ausdrückt „die Spüljauche durfte als magazinirt angesehen werden“. Aus diesen Versuchen ging weiter hervor, dass man strömende und stagnirende

Abschnitte des Grundwassers unterscheiden muss, und auf den provisorischen Berliner Rieselfeldern lagen offenbar beide hie und da ganz nahe neben einander.

Virchow zog daraus folgenden Schluss:

„Es wird daher bei der Anlage von Rieselfeldern, zumal auf sandigen Flächen, durchaus nothwendig sein zu ermitteln, wo strömendes und wo stagnirendes Grundwasser ist und wohin im ersteren Falle die Strömung gerichtet ist. Es lässt sich kaum bezweifeln, dass durch eine solche Strömung unter Umständen die unreinen Stoffe sehr weit fortgeführt werden können."

Sonderbarer Weise ist das, was hier Virchow als durchaus nothwendig erklärt, eine genaue Untersuchung der Grundwasserverhältnisse, auf den definitiven Osdorfer Rieselfeldern, wo von Einstaubassins so ausgedehnter Gebrauch gemacht wird, bisher ganz unbeachtet geblieben. Ebenso wenig wurde die vorgeschlagene Desinfection der Spüljauche in den Einstaubassins ausgeführt.

Von grossem Interesse ist es nun nachzusehen, wie diese nur für den Winter geplante Einstauung gegenwärtig auf den Osdorfer Anlagen gehandhabt wird.

Nach den Erhebungen der Commission wird „von October oder November bis April und Mai" eingestaut. Rechnet man den halben October und den halben Mai noch für Berieselung, so bleiben für Berieselung 5 Monate, für Einstauung nach Versitzgruben-Art dagegen 7 Monate.

Der Bericht lässt aber erkennen, dass das Spüljauchen-Quantum, das gegenwärtig von der Pumpstation des einzigen bisher ausgeführten Radialsystems III auf die Osdorfer Rieselfelder gelangt, zuweilen bereits kaum mehr bewältigt werden kann, obgleich die Berieselung erst ein Jahr besteht und das Resorptionsvermögen des Bodens noch als verhältnissmässig intact vorausgesetzt werden muss. Trotz aller Nothauslässe der Stadtcanäle in die Spree wurde es nöthig, den in einem Bassin angebauten Raps wieder zu ersäufen, weil man sonst nicht wusste, wohin mit der Jauche.

Ranke hat das Resorptionsvermögen des Bodens erwähnt.

Die freudige Ueberraschung der Deputation über die ausserordentliche Fähigkeit des Berliner Bodens Jauche zu schlucken, mag jetzt schon etwas in der Abkühlung begriffen sein. Anfangs war keine Drainirung der Staubassins beabsichtigt. Jetzt sollen alle Staubassins drainirt werden. Anfangs war keine Drainirung der Rieselfelder für nothwendig gefunden worden, jetzt sind bereits 27 Hektaren drainirt.

Wie lange wird aber auch Drainage wirken?

Virchow's General-Bericht enthält auf S. 35 eine auf den provisorischen Rieselfeldern gemachte Erfahrung, welche Uebles befürchten lässt.

Es heisst dort wörtlich:

„Sowohl an den Tiefbassins, als an den Einstaugräben ergab sich sehr bald, dass die Oberfläche derselben durch den abgesetzten Schlamm weniger durchlässig und zuletzt fast ganz undurchgängig wurde. Höherer Druck half gegen diese Verstopfung der Erdporen fast gar nichts, wie auch durch einen Laboratoriumsversuch festgestellt wurde, dass selbst ein Druck bis zu einer Atmosphäre ohne Einfluss blieb ...... Der Versuch, durch Drainirung des Untergrundes unter den Bassins und den Gräben die Filtration des Wassers zu befördern, hatte nur so lange Erfolg, als die durch Einlegung der Drainröhren bewirkte Auflockerung des Bodens vorhielt; später wirkten die Drains überhaupt nicht mehr."

Bedenkt man weiter, was die Commission constatirte, dass seit dem Beginn der Berieselung der Stand des Grundwassers auf den Osdorfer Rieselfeldern sich bereits um $1^1/_2$ bis 2 Meter erhöht hat, so könnte Einem wirklich um die Zukunft der jungen Berliner Rieselanlage bange werden.

Dieselbe leistet nicht nur schon jetzt beim ersten Beginn volkswirthschaftlich wenig, indem sie 7 Monate im Jahr die Jauche im Boden versitzen lässt und dieselbe nur 5 Monate zur Production von Pflanzenwuchs verwendet. Selbst diese ungenügende Leistung scheint aber in ihrem Bestande bedroht, wenn man erwägt, dass unter dem Fortgang der Berieselung naturnothwendig die Durchlässigkeit des Bodens von Oben her sich mehr und mehr mindern und zugleich das Grundwasser mehr und mehr steigen muss.

Dies sind die Verhältnisse von Berlin. Entschieden günstiger liegen die Verhältnisse in Danzig.

In Danzig hat man sowohl von continuirlicher Berieselung als von Einstauung im Berliner Sinne ganz abgesehen und fährt dabei gut, begünstigt allerdings von einer sehr eigenartigen Bodenbeschaffenheit. Der Boden der Danziger Anlage besteht aus lockerstem reinem Dünen- also Flugsand bis zu einer Tiefe von 12 M. Das Aufsaugungsvermögen eines derartigen Bodens ist ganz kolossal und steht ausser allem Verhältniss mit dem anderer Bodenarten. Diese aussergewöhnliche Durchlässigkeit des Bodens hat zur Folge, dass während man in England bei Anlage von Rieselfeldern rechnet, dass 1 Acre die Spüljauche von 100 Personen, das ist 1 Morgen die von 60 Personen aufnehmen kann, in Danzig je 1 Morgen das Spülwasser von 133 Personen, also von mehr als der doppelten Anzahl des englischen Durchschnittes aufnimmt. Es war, wie der Bericht mittheilt, eine grosse Enttäuschung für den Unternehmer der Rieselfelder, welcher von der Stadt 2000 Morgen zur freien Ausnützung durch das Rieselwasser erhielt, und nun findet, dass das Rieselwasser nur für 600 Morgen hinreicht.

Die Danziger Rieselanlage besitzt ausser diesem exceptionell durchlässigen Boden noch einen anderen ganz enormen Vorzug, nämlich den der unmittelbaren Nähe des Meeres.

Sollten sich die Rieselfelder im Laufe der Zeit nicht bewähren, oder sollte nach Ablauf des Contractes mit Herrn Aird der Betrieb für die Stadt ein zu kostspieliger werden, so kann die Jauche ohne irgend welche weitere Kosten direct in das Meer eingeleitet werden.

Die tägliche Menge der Spüljauche, welche den Danziger 600 Morgen = 153 Hektaren zugeführt wird, beträgt im Durchschnitt 15.000 Kubikm., es treffen also auf 1 Morgen im Jahr 9125 Kubikm., oder auf 1 Hektar 35.784 Kubikm., was einschliesslich der meteorischen Niederschläge eine jährliche Ueberfluthung des Terrains von beträchtlich mehr als 4 Meter Wasserhöhe ergibt.

In Danzig wird kein Theil der Felder oder Wiesen für längere Zeit mit Jauche berieselt, sondern die einzelnen Tafeln, in welche das Areal von 600 Morgen abgetheilt ist, erhalten in grösseren Zwischenräumen eine Jauchedüngung, welche gewöhnlich nur 24 bis 48 Stunden lang mit Jauche überfluthet. Im Sommer geschieht die Ueberfluthung der Wiesen nur einmal nach jedem Schnitt, also, da 3 Schnitte genommen werden, dreimal im Laufe der Vegetationsperiode. Dass bei einem solchen Verfahren auf einer Fläche von 153 Hektaren im Laufe des Jahres 5,475.000 Kubikm. Spüljauche untergebracht werden können, dürfte

allerdings nur mit tiefen Dünensandlagern ohne bedeckende Ackerkrumme, wie sie bei Danzig vorhanden sind, fertig zu bringen sein.

Wo man also bei mangelndem Dünensand ungemessene Ländereien zu dieser Art Jauchedüngung zur Disposition hat und keine Kosten der Anlage und des Betriebes zu scheuen braucht, mag man suchen das Danziger Beispiel nachzuahmen. Auch auf den Danziger Rieselfeldern hat sich das Grundwasser in Folge der Berieselung um $1^1/_3$ Meter gehoben und die Erhöhung des Grundwassers unter Rieselfeldern ist ohne Zweifel eine gesetzmässige, überall sich wiederholende Erscheinung.

Für München ist diese Thatsache in so ferne von Interesse, als überall auf der baierischen Hochebene, wo das Grundwasser zu Tag tritt, Moorbildung beobachtet wird. Auf den projectirten Münchener Rieselfeldern steht das Grundwasser 3 Meter unter der Oberfläche. Sollte dasselbe durch Berieselung wesentlich erhöht werden, welche Folgen werden sich für die Nachbarschaft ergeben?

An dieser Stelle möchte Ranke auch eine Bemerkung betreffs des Münchener Geröllbodens machen. Derselbe ist ohne Zweifel für reines Wasser in hohem Grade durchlässig. Zwischen den Rollsteinen findet sich aber eine grosse Menge feinen Kalksandes, dessen Poren sich durch im Wasser suspendirte Stoffe, wie Ranke sich überzeugt hat, sehr leicht verstopfen. Versitzgruben, in die viel unreines Wasser kommt, hören nach einiger Zeit hier auf zu functioniren. Die Undichtheit der Münchener Siele im Jahre 1868 und das Fehlen dieser Erscheinung im Jahre 1874 ist gewiss auch theilweise hierauf zurückzuführen.

Ranke hält daher die Idee Herrn v. Nägeli's, dass man eigentlich am allereinfachsten Wasserclosetinhalt in Versitzgruben einleiten könnte, ganz abgesehen von allen hygienischen Bedenken gegen ein solches — unsauberes Vorgehen, vom technischen Standpunkt für unausführbar. Ja für eine kurze Zeit würde die Sache wohl einigermassen gehen, was würde aber nach Jahren eintreten?

Schliesslich ist die finanzielle Seite die entscheidende.

Man wird nicht ohne Noth eine Stadt in Ausgaben stürzen, welche mit Nothwendigkeit eine Erhöhung der Miethpreise und dadurch eine Steigerung der socialen Noth zur Folge haben.

Ranke betont, dass sämmtliche grösseren englischen Städte, welche Berieselung eingeführt haben, mit der Berieselung nicht nur nichts verdienen, sondern auf jeden Kubikmeter Spülwasser, den sie zur Berieselung verwenden, bedeutende Kosten haben.

Wenn man annimmt, dass in München bei einer Wasserversorgung von 150 Liter pro Kopf und Tag auf eine Person alle 7 Tage ein Kubikmeter Flüssigkeit in die Canäle kommt, so ergibt dies pro Kopf und Jahr 52 Cubikm. Auf 200.000 Einwohner macht dies also, NB. Meteorwasser ganz ausser Anschlag gelassen, 10,400.000 Kubikm. pro Jahr. Wenn nun der Stadt München die Verwendung des Kubikmeters Spüljauche zur Berieselung 2 Pf. kostete, so gäbe dies eine Jahresausgabe von 208.000 Mark. Bei 6 Pf. Ausgabe pro Kubikmeter würde die Ausgabe 624.000 Mark betragen.

Neuerdings hat R. W. Peregrine Birch eine Broschüre veröffentlicht unter dem Titel: Sewage Irrigation by Farmers or fifty instances of profitable Sewage utilization, London 1878. Diese 50 Beispiele von profitabler Spülwasserverwendung beziehen sich aber mit Ausnahme der Edinburgher Craigentinny Wiesen, welche bekanntlich, weil dort die Spüljauche nicht genügend gereinigt wird, nicht als eigentliche Rieselfelder

gelten können, auf keine einzige grosse Stadt, sondern nur auf kleinere Orte, und ändern deshalb nichts an dem eben erwähnten Resultate.

Von ausserordentlichem Interesse wäre es gewesen, wenn die Münchener Commission Material zur Beurtheilung der finanziellen Seite der Danziger und Berliner Rieselfelder hätte herbeischaffen können.

In Danzig besteht die Berieselung schon mehrere Jahre und stand deshalb am ehesten zu hoffen, dass dort finanzielle Anhaltspunkte zu gewinnen seien. Allein dort hat ein Unternehmer dafür, dass ihm die Ausführung der ganzen Canalisations- und Wasserversorgungs-Arbeiten übertragen wurden, übernommen, gegen kostenfreie Ueberlassung des Rieselterrains den Betrieb der Rieselfelder 30 Jahre lang ohne weitere Entschädigung zu führen. Mit welchen Factoren hier zu rechnen sein möge, bleibt dunkel.

In Berlin sind die Rieselfelder nicht wie in Danzig in der Hand eines Pächters, sondern dieselben werden in städtischer Regie betrieben. Hier wird man also später genaue Anhaltspunkte über das finanzielle Ergebniss erhalten können.

Immerhin ist man auch jetzt schon im Stande, aus dem der Commission zu Gebote gestellten Material einige Schlaglichter auf die muthmassliche Rentabilität der Osdorfer Rieselfelder zu werfen. Auf S. 50 des Berichtes ist zu lesen: „In Bezug auf Betrieb der Rieselfelder in landwirthschaftlicher Richtung haben sich die Wiesen am vortheilhaftesten gezeigt, dagegen gehen Halmfrüchte zu sehr in's Stroh und geben nur leichtes Korn."

Also bisher hat sich der Betrieb der Wiesen als das Vortheilhafteste erwiesen. Doch verschwindet das scheinbare Erträgniss der Osdorfer Wiesen bei näherer Besichtigung und wandelt sich um in ein hässliches Deficit. Sind dies Verhältnisse, welche München zur Nachahmung einladen können? Ranke begreift sehr wohl, wie man, wenn die volkswirthschaftlichen Bedenken ausser Acht bleiben, für Einführung von Schwemmcanalisation schwärmen konnte, so lange der Einmündung von Schwemmcanälen mit Closet-Inhalt in die Flüsse kein Hinderniss in den Weg gelegt wurde. Eine so musterhaft angelegte Canalisation wie die von Frankfurt musste entschieden bestechend wirken. Alles ist gut bis auf die Einleitung in den Main. Seitdem es aber feststeht, dass diese Einleitung inhibirt werden wird, kommt die Sache in ein anderes Licht. Die Hauptschwierigkeiten werden jetzt erst beginnen. Anhangsweise möchte Ranke noch auf Schwierigkeiten hindeuten, welche sich in England betreffs der Verwendung des Inhaltes von Schwemmcanälen auf Rieselfeldern ergeben.

Man strebt dort nämlich, weil die Schwierigkeiten der Spüljauchen-Verwendung auf Rieselfeldern zuweilen nach Regengüssen geradezu überwältigend werden, das sogenannte Separate System of Seweragean, auf welches auch Hr. Gordon in seinem Berichte hindeutet, ein System, durch welches das Meteorwasser und die Spüljauche durch gesonderte Canalleitungen abgeführt werden. In der bereits erwähnten Schrift von Birch werden 21 Fälle angeführt, in welchen durch das Gesetz die Aufgabe gestellt ist, alle Spüljauche durch Berieselung zu reinigen. In 14 von diesen 21 Fällen wird der Ausschluss des Regenwassers von der Spüljauche angestrebt und ist in einigen schon durchgeführt. Gerade so gut als in England könnte es aber auch bei uns sich ereignen, dass man zuerst Canäle für Meteorwasser und Spüljauche baute, dann aber sich überzeugte, dass für die Spüljauche allein noch ein gesondertes Canalnetz nöthig sei.

Die Verlegenheit, in welche jetzt zuweilen in England Bezirke kommen, welche Schwemmcanalisation mit Ableitung in einen Fluss eingerichtet haben, nun aber durch das Flussschutzgesetz von der Einmündung in den Fluss wieder ausgeschlossen sind, hat zuweilen etwas geradezu Tragikomisches. Erst am 7. März dieses Jahres (Times March 8) zog ein solcher Fall die allgemeine Aufmerksamkeit des englischen Publikums auf sich, als im Parlament die zweite Lesung der sogenannten Lower Thames Valley Main Sewerage Bill verworfen wurde.

Die Pfarreien zwischen dem Westend von London und Hampton Court, die für sich einen sogenannten Sewerage District bilden, hatten ihre Spüljauche bisher in die Themse eingemündet. Dies ist nun durch Gesetz verboten. Die Anlage von Rieselfeldern in der dortigen dicht bewohnten Gegend ist nicht wohl möglich, und jede andere Methode zur Reinigung der Spüljauche wird bekämpft, weil sie eine Belästigung der Nachbarschaft involvire. Man hatte 23 verschiedene Projecte ausgearbeitet, um aus diesem Dilemma zu kommen. Das Project, das man für das beste hielt, hatte man unter dem oben genannten Titel als Gesetzesvorschlag der Genehmigung des Parlamentes unterbreitet und das Parlament hat nun diesen Ausweg verworfen. Natürlich sind die Bewohner dieses Districtes jetzt in der peinlichsten Verlegenheit, und es könnte nicht Wunder nehmen, wenn sie ihre Wasserclosets verwünschten. (Schluss des I. Vortrages.)

Recensionen.

716. Die Altersdisposition. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der einzelnen Altersstufen des Menschen. Von Dr. F. W. Beneke, Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie, Director des pathologisch-anatomischen Institutes in Marburg. Mit 3 lithographirten Tafeln. Marburg, N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung, 1879. gr. IV. 91 S.

Die vorliegende an neuen Gesichtspunkten reiche Arbeit ist zum 50jährigen Jubiläum des Prof. Heusinger als Festschrift erschienen. In derselben wird ein Capitel der Physiologie behandelt, dessen Geschichte in die ersten Anfänge der medicinischen Wissenschaft zurückreicht, doch zeigt es sich hier wieder, wie die alltäglichen Erscheinungen, die uns umgeben, noch eben so weit entfernt sind von ihrer Lösung, wie die sogenannten subtilsten Fragen der täglich anwachsenden Erfahrungswissenschaft. Es ist dem Verfasser gelungen, neue Gesichtspunkte aufzustellen, von welchen aus sich die hervorragendsten Merkmale der Altersverschiedenheiten ableiten lassen werden, wenn auf dem von ihm vorgezeichneten Wege weiter gearbeitet wird. Diese Gesichtspunkte entnimmt derselbe, der von ihm mit grossem Fleiss gepflegten Anthropometrie; es ist in diesem Werke ein grosser Theil jener Schlüsse niedergelegt, welche der Verfasser aus seinen zahlreichen Messungen über das gegenseitige Grössenverhältniss der Organe in den verschiedenen Altersperioden gezogen hat, auch sind die übrigen von den Physiologen gefundenen Merkmale der einzelnen Altersperioden in die Schilderung mit einbezogen, und vom Verf. mit seinen eigenen Beobachtungen und durch die hiedurch sich ergebenden theoretischen Anschauungen zu einem Gesammtbilde in sozusagen neuer Beleuchtung umgestaltet.

Mit Recht betont Verf. die Wichtigkeit der Kenntniss von der Altersdisposition, „denn nicht nur, dass sie uns die Verschiedenheit der Lebenserscheinungen auf den verschiedenen Altersstufen erklärlich machen wird, sie wird uns auch dem Verständniss der Disposition dieser verschiedenen Altersstufen zu diesen und jenen Erkrankungen nähern, das tiefere Verständniss der Krankheitsvorgänge selbst ermöglichen und Schlussfolgerungen für die allgemeine Gesundheitspflege gestatten, wie sie auf keinem anderen Wege gewonnen werden können".

Die Arbeiten, welche auf diesem Gebiete der Anthropologie erforderlich sind, müssen die Anthropometrie und die vergleichende Anthropophysiologie leisten. Mit Bezug auf die oben erwähnten anthropometrischen Arbeiten äussert sich nun der Verf., die Untersuchungen haben zur Evidenz hervortreten lassen, „dass die absoluten und relativen Grössenverhältnisse der einzelnen anatomischen Apparate des in der gemässigten Zone lebenden Europäers in den verschiedenen Altersstufen die bemerkenswerthesten Verschiedenheiten darbieten, dass mit anderen Worten die menschliche Maschine in den verschiedenen Perioden des Lebens eine verschiedene Constitution besitzt, und dass von dieser Verschiedenheit zweifellos auch die Verschiedenheit der einzelnen Lebenserscheinungen sowie der gesammten Leistungsfähigkeit dieser Maschine in den einzelnen Perioden abhängt.

Den Beweis für diesen Satz führt die Arbeit Beneke's, welche sich ebenso als die Frucht emsigen Forschens als geistreicher Beobachtungsgabe, ja wir möchten sagen auch warmer lebensfrischer Empfindung darstellt.

Die Ausstattung der Festschrift ist eine ihrem Zwecke würdige. O. R.

717. Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Resorption von Blutextravasaten. Der medicinischen Facultät zu Würzburg pro venia legendi vorgelegt von Dr. Ottmar Angerer, Assistenzarzt der chirurg. Klinik zu Würzburg. Mit 1 Tafel. Würzburg, Verlag der J. Staudinger'schen Buchhandlung, 1879.

Die vom Verfasser ausgeführten Versuche bestätigen zunächst die von Köhler mit dessen „Fermentblut" ausgeführten Wirkungen, welche dazu beitragen, für die nach den Transfusionen auftretenden krankhaften Erscheinungen die Erklärung zu liefern. Dem Verf. drängte sich aber die Frage auf, ob nicht auch bei der Resorption von Blutextravasaten das Fibrinferment Einfluss übe, und durch dasselbe ein ähnlicher pathologischer Befund resultire. Die klinischen Erfahrungen berechtigten eine solche Analogie anzunehmen. Verf. stellte daher Versuchsreihen mit a) Injection von fremdartigem fermenthaltigen Blut in die Peritonealhöhle von Thieren, b) mit Injection von eigenartigem Fermentblute in die Peritonealhöhle und c) mit Injection von indifferenten alkalischen Lösungen ebendaselbst. Ebenso wurden fermenthaltiges Blut und alkalische Lösungen in das Unterhautzellgewebe injicirt und schliesslich werden die Erscheinungen studirt, welche in Folge von Setzen eines subcutanen Extravasates auftreten. Die experimentellen Ergebnisse vergleicht Verf. mit den Erscheinungen, welche bei Resorption von Blutergüssen am Krankenbette auftreten, und kommt zu dem Schlusse, dass das Fieber in solchen Fällen nur durch die Aufsaugung des Blutextravasates bedingt sein kann, hiemit stehen auch die Beobachtungen über aseptisches Wundfieber (Volkmann, Wahl) im Einklange. Ueber eine jetzt ziemlich häufige Ernährungsform äussert sich Verf. am Schlusse seiner verdienstvollen Arbeit: „In der jüngsten Zeit wurde vielfach bei geschwächten anämischen Kranken die Ernährung mittelst subcutanen Injectionen von Milch, arzneilichen Stoffen, wie Eisen und auch von defibrinirtem Blut und Serum besprochen und angepriesen. In Betreff des defibrinirtem Blutes nun, das auf diese Weise injicirt, die Transfusion mit ihren Gefahren bei chronischer Anämie entbehrlich machen soll, halte ich die grösste Vorsicht für dringend geboten. In kleineren Quantitäten injicirt mag es wohl gefahrlos resorbirt werden; ob aber der kranke Organismus dadurch wirklich Kräftigung erfahren kann, möchte ich bezweifeln; grössere Mengen können unter Umständen recht bedenkliche Folgen nach sich ziehen."

Verf. fasst die Ergebnisse seiner Arbeit in folgende Sätze: 1. Die Injection von Fermentblut in die Arterien und Venen erzeugt die ausgedehntesten Thrombosen und Embolien in grösseren und kleineren Gefässen des lebenden Körpers. 2. Bei Blutergüssen im lebenden Körper kommt die Fermentwirkung zur Geltung. 3. Diese Fermentwirkung ist in ihrer In- und Extensität direct abhängig von der Grösse des Blutergusses sowie von der Schnelligkeit der Resorption desselben. 4. Die Resorption von Blut wirkt fiebererregend.

Die Ausstattung des 74 Seiten starken Heftes ist eine musterhafte. O. R.

718. Ueber die Perforation der Uteruswände mittelst der Sonde. Von Dr. Liebmann in Triest, übersetzt aus dem Italienischen von H. Hahn. (Berlin 1879, Denicke's Verlag. 8°. 38 pp.)

Verf. konnte bei zwei in seiner Krankenabtheilung verpflegten Weibern die Uterussonde durch das Gewebe der Gebärmutter durchstossen, ohne dass die Betreffenden irgend einen Nachtheil davon trugen. Bei der einen Kranken wurde

die Sonde viermal, bei der anderen einmal so weit eingeführt, dass sich ihr Knopf deutlich durch die Bauchwände durchfühlen liess.

Er zieht sämmtliche in der Literatur zerstreuten Fälle an, aus welchen er entnehmen zu müssen glaubt, dass die Perforation der Uteruswand bei der Sondirung viel häufiger erfolgt, als man gemeinhin annehmen zu müssen glaubt. Um ein sicheres Urtheil zu gewinnen, wann diese Perforation leichter erfolgen kann, stellte er an 100 Frauenleichen — gestorben an den verschiedensten Krankheitsprocessen — Versuche an, den Uterus mit der Sonde zu durchstossen. Die Schlussfolgerungen, welche er zieht, sind folgende:

Die Perforation mittelst der Sonde erfolgt viel häufiger, als man gewöhnlich meint. Es gibt viele Krankheiten (darunter die sogenannte chronische Metritis und Fibrome) und speciell Veränderungen der Uteruswände, welche den Uterus leichter zerreisslich machen und ihn prädisponiren leicht mit der Sonde perforirt zu werden. Einige Veränderungen der Uteruswände, welche auch diese Zerreisslichkeit bewirken, verdanken ihre Entstehung allgemeinen Verhältnissen. Relativ gesunde Uteri die durch zahlreiche Adhäsionen fixirt sind, werden leicht perforirt. Die Perforation ist nicht immer ungefährlich.

Um diesen Gefahren vorzubeugen, halte man sich an gewisse Normen beim Gebrauche der Sonde.

Vor der Sondirung ist stets durch die bimanuelle Untersuchung, respective per rectum, Volumen und Gestalt des Uterus festzustellen, denn auf diese Weise wird man auch approximativ die Länge des Cavum uteri bestimmen können. So wird das Instrument einen schon bekannten Weg durchlaufen und zu einer gewissen Tiefe gelangt (welche ungefähr der approximativen Länge des Cavum uteri entspricht) wird man die Vorsicht verdoppeln müssen. Man richte den Uterus bei Flexionen nicht mittelst der Sonde auf, wenn man sich nicht überzeugt hat, dass er im Scheidengewölbe mit der Hand reponibel ist. Kurze Zeit nach der Geburt oder nach einem Abortus, selbst noch nach Monaten, wenn das Individuum sehr herabgekommen oder durch irgend welche Puerperalaffection mitgenommen ist und ein Zustand der Subinvolution oder Atrophie des Uterus vermuthet werden kann, greife man nicht zur Metallsonde, sondern zu elastischen und Wachs-Bougies. Anders handle man bei Myomen und da wo man die Bildung irgend eines anderen intrauterinen Neoplasmas vermuthet. So auch bei allen Individuen, welche die Erscheinungen eines sehr vorgeschrittenen Marasmus darbieten, sei es in Folge der Lungentuberculose oder durch Consumtions-Krankheiten oder auch in Folge des höheren Alters. Niemals führe man die Sonde ein, wenn die Bewegungen des Uterus zu enge begrenzt sind.

Die fleissig zusammengestellte Arbeit ist lesenswerth. Verf. hat offenbar keinen letal endenden Fall von Perforation des Uterus mit der Sonde beobachtet, sonst hätte er jedenfalls diese traurigen Folgen noch schärfer hervorgehoben, als er es gethan. Kleinwächter, Innsbruck.

719. Compendium der Frauenkrankheiten. Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte. Von Dr. C. G. Rothe, prakt. Arzt in Altenburg. Mit 50 Holzschnitten. Leipzig 1879. Verlag von Ambr. Abel.

Der Verfasser übergibt dem praktischen Arzte die Aehrenlese der gegenwärtigen Gynäcologie, deren Ausübung er seit vielen Jahren in England und Deutschland obliegt, in einer bündigen und doch anziehenden Form. Man gewahrt beim Durchlesen des 278 Seiten starken Compendiums, dass der Autor nicht nur die Bedürfnisse des Praktikers betreffend dieser Doctrine richtig beurtheilt, sondern dass er, durch eigene Erfahrung geleitet, auch die einzelnen Capitel in jener Ausführlichkeit mittheilt, welche dieselben je nach ihrer Wichtigkeit beanspruchen. Die den einzelnen Capiteln beigegebenen Literaturverzeichnisse weisen auch auf reichliches Quellenstudium des Autors hin. Die Ausstattung des Compendiums macht der Verlagshandlung alle Ehre, reiner Druck, gutes Papier, anschauliche Holzschnitte. Aehnlich den englischen Compendien dieser Art erscheint auch das vorliegende mit einem ebenso soliden als geschmackvollen Einband — ein zierliches Vademecum des Frauenarztes. —or.

Kleine Mittheilungen.

720. Vergiftung mit kupferhaltiger Butter. Von Cand. med. C. W. Michelsen. (Ugeskr. f. Läger 3. R. XXVII. 20. S. 302. 1879. Schmidt's Jahrbücher 1879. 6.)

Eine 62 Jahre alte Witwe und ihre 24 Jahre alte Tochter erkrankten beide nach einer Abendmahlzeit am 27. Februar 1879. Die Tochter bekam Uebelkeit, Aufstossen, heftige kardialgische Schmerzen, Athembeschwerden, starke Depression, aber kein Erbrechen; diese Erscheinungen dauerten in den folgenden Tagen fort, wenn auch etwas schwächer, und dazu gesellte sich auch noch Durchfall. Die Mutter bekam am Abend des 27. Februar nur leichte Uebelkeit, Schmerzen in der Kardia und Durchfall, achtete aber nicht darauf, erst nach einigen Tagen wurde das Befinden schlechter unter Zunahme der gastrischen Symptome. Die Kranken vermutheten als Ursache ihrer Leiden Butter, von der die Tochter am Abend des 27. Februar mehr gegessen hatte als die Mutter, die aber an den folgenden Tagen wieder davon gegessen hatte. Als die Kranken nicht mehr von der Butter assen, verloren sich die Erscheinungen rasch unter geeigneter Behandlung. In der Butter fanden sich kleine, blaugrüne Partikelchen, etwas grösser als Sandkörner, fest und krystallisch anzufühlen, die sich bei der Untersuchung als Kupfersalz ergaben. Bei genauer Nachforschung stellte sich heraus, dass in der Buttermaschine ein kupferner Ring in die Höhlung eingesetzt worden war, in der die Achse geht; beim ersten Buttern hatte sich in der Höhle grün gefärbte Butter angesetzt; diese wurde weggeworfen, aber die andere gleichzeitig gewonnene Butter für den Hausgebrauch verwendet, ohne dass nachtheilige Folgen davon beobachtet wurden. Auffällig war der Umstand, dass von demselben Händler, von dem die Erkrankten gekauft hatten, gleichzeitig bezogene Butter sich nicht als kupferhaltig auswies, doch weist M. darauf hin, dass die Butter in verschiedenen Abtheilungen bereitet worden war.

721. Drei Fälle von Tetanus traumaticus mit Chloralhydrat behandelt. Heilung. Von J. Cargill. (Ctrlbl. f. Chir. 1879. 33.)

Verf., welcher früher bei der Behandlung mit Opium, Calabar, Chloroform, Cannab. ind. und Bromkali jeden Fall von traumatischem Tetanus tödtlich enden sah, beobachtete jüngst auf Jamaica 4 Fälle von Tetanus, von denen der erstere, mit Calabar behandelt, wieder tödtlich verlief, während die drei folgenden mit Chloralhydrat behandelten sämmtlich genasen. Die Fälle betrafen 1. einen 28jährigen Mann, dem man bei der Extraction eines Zahnes mit einem Hufnagel das Zahnfleisch und die Kiefer stark verletzte; Trismus und Tetanus; Dosen von Chloral 10—30 Grm.; so dass Pat. 10 Tage immer unter dessen Wirkung gehalten wurde, Nachlass des Tetanus; nur gelegentliche Krämpfe einzelner Muskeln machten die Darreichung einzelner, stets günstig wirkender Dosen noch nothwendig. Heilung. 2. Ein 3jähriger Knabe hatte sich Dornen von einem Cactus in den Fuss getreten; Trismus und Tetanus; Extraction der Dornen, Chloral in 6 Grm. Dosen; in drei Wochen Heilung. 3. Im Verlauf confluirender Pocken erfolgte bei einem weissen Manne partielle Gangrän am Fusse, bald folgte Tetanus; der Kranke war fast aufgegeben. Kleine Dosen Chloral in Verbindung mit Brandy und Ammonium bewirkten Nachlass am 6. Tage; die weitere Behandlung dauerte einen Monat. Heilung.

722. Erstickungstod, veranlasst durch das Eindringen eines Ascaris lumbricoides in die oberen Luftwege. Von C. Fürst. (Wiener med. Wochenschrift 1879. Nr. 3, 5 und 6.)

F. sammelte die seit A. von Haller beobachteten einschlägigen 24 Fälle, denen er einen auf Billroth's Klinik selbst beobachteten beifügt. Selbstverständlich war es eine zufällige Gelegenheitsbeobachtung. Es handelte sich um ein Kind, das wegen einer anderweitigen Erkrankung aufgenommen, plötzlich Suffocationsanfälle bekam. F. macht sofort die Tracheotomie, findet einen Widerstand gegen den an Stelle der fehlenden Canüle eingeführten Katheter. Das Kind stirbt und es wird ihm „nachher ein Spulwurm aus der Nase gezogen, der wohl den Larynx verschlossen hatte“. Zahlreiche interessante epikritische Bemerkungen sind im Originale nachzulesen.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

723. Dr. **Gaethgens.** Fremdkörper in den Luftröhren. Sitzung der Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga vom 7. Februar 1879.

Ein 19jähriges kräftiges Dienstmädchen verschluckte sich Abends den 25. September 1878 an einer Krachmandelschale; unmittelbar darauf und während der folgenden Nacht bestanden Krampfhusten, Erbrechen, heftiger Schmerz in der Kehle und Dyspnoe. In der Folgezeit verbreitete sich der Schmerz über die rechte Brusthälfte und wurde übelriechendes, blutiges Sputum ausgehustet. Die bei der am 12. October erfolgten Aufnahme der Pat. im Stadtkrankenhause vorgenommene Untersuchung ergab: Rechts hinten, von Mitte der Scapula nach abwärts geringe Dämpfung und schwach vesiculäres Athmen; — im rechten Interscapularraum und nach unten, sowie rechts vorn hört man einen lauten Rhonchus sonorus: Schmerzen vorn, rechts oben, besonders beim Husten; — kein Fieber. Nach fünf Tagen eclatirte unter heftigem Schüttelfrost und Fieber eine rechtsseitige Pleuropneumonie, welche unter mehrfachen Remissionen und Exacerbationen und schliesslicher langsamer Resorption des rechtsseitigen serösen Ergusses nach $2^1/_2$monatlicher Behandlung in relative Genesung ausging, so dass Pat. am 3. Jänner 1879 auf ihren Wunsch entlassen werden konnte. Abgesehen von noch bestehendem, schmerzhaftem Husten fühlte sie sich wohl; der obenerwähnte Rhonchus war noch hörbar. In der nächsten Zeit eingetretene Verschlimmerung veranlasste die Kranke am 29. Jänner abermals in's Krankenhaus zu treten, woselbst sie am 2. Februar bei einem sehr heftigen Hustenanfall das Corpus delicti plötzlich im Munde verspürte. Dasselbe erwies sich als der vierte Theil einer dicken, ungeraspelten Krachmandelschale von unregelmässig dreieckiger Gestalt, mit mehreren spitzen Ecken und Zacken, in der Länge $2^1/_4$ Cm, in der Breite $1^2/_3$ und in der Dicke $^3/_4$ Cm. messend. Daran schloss sich rasche Genesung, so dass bei der Entlassung am 6. Februar rechts überall gleichmässig voller Percussionsschall und normales Vesiculärathmen zu hören war. Besonders bemerkenswerth in diesem Falle ist, dass ein Fremdkörper von derartigem Umfange so leicht bis tief in den Bronchus aspirirt werden konnte und dass der Ausgang trotz der scharfen Kanten und Ecken der Schale ein so günstiger war. Dr. Wichert erwähnt einen ähnlichen Fall aus seiner Praxis, wo ein Knabe im Jahre 1878 einen Pflaumenkern verschluckt hatte, welcher erst nach Jahresfrist unter heftigem Husten expectorirt wurde.

724. Prof. Dr. **Carl Hennig** in Leipzig. Ueber Schulfieber. (Vortrag, gehalten in der ersten Versammlung der pädiatrischen Section der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin am 24. April.)

Hochverehrte Herren! Ich wollte mit Ihrer Erlaubniss einige Worte noch verlieren über das Schulfieber, d. h. über Erregungszustände, welche den Schülern zugefügt werden durch Angst vor Strafe oder auch wohl durch Ehrgeiz in dem Streben, sich in der Schule und namentlich bei Prüfungen den Anforderungen gewachsen zu zeigen. Es haben sich die Beobachtungen über die nachtheiligen Folgen der verschärften Schulpraxis mehr gehäuft seit den letzten Kriegsjahren. Es hängt dies zusammen mit der verschärften Verordnung in Bezug auf den Unterricht, und zwar nicht blos der Kinder, sondern auch der Schüler auf Gymnasien und Universitäten. Es ist in Frankreich mehrfach bemerkt worden, dass die dortige Generation heranwächst mit sehr wenig Elementarunterricht und mit sehr mangelhafter Schulbildung bis hinauf sogar zu einer gewissen Rangordnung, die eigentlich etwas wissen sollte. Man hat mehrfach bemerkt, dass z. B. die Officiere der französischen Armee viel schlechter über ihr Land unterrichtet waren, als wir, die Eindringlinge. Es ist daraus gefolgert worden, dass ein Theil unserer Waffenerfolge beruhe auf besserer Kenntniss nicht blos der Geographie, auch überhaupt der zum Fortkommen im Lande gehörenden Wissenschaften und Fertigkeiten. Es ist seit dieser Zeit eine vermehrte Stundenzahl in fast allen Unterrichtsanstalten eingeführt worden, und es ist das, was zu erlernen ist, intensiver vorgezeichnet und mit mehr Ansprüchen verlangt worden; es haben sich aber auch seit jener Zeit, namentlich in den letzten Jahren, die Beobachtungen nicht blos meinerseits, sondern auch von Seite anderer Aerzte und Menschenfreunde gehäuft, wo Kinder durch den Schulunterricht acut oder chronisch krank geworden sind. Es wird z. B. in Leipzig von den Besuchern der Bürgerschulen und der Realschulen soviel verlangt, dass die betreffenden Kinder nicht durchkommen können und ihre Arbeit Abends nach eingenommener Mahlzeit 3 bis 4 Stunden fortsetzen in die Nacht hinein. Ich habe mehrfach in

den Familien darauf aufmerksam gemacht, dass das nicht so fortgehen könne, dass die Eltern selbst sich darüber beklagen müssten, und ich habe es auch bei einigen Eltern durchgesetzt, da der Ausfall einiger Stunden von dem Director nicht gestattet wurde, dass die betreffenden Kinder ein Halbjahr oder länger aus der Schule genommen wurden. Ich habe Zustände erlebt, welche nahe grenzten an Melancholie oder Ecstasis, so dass Kinder wochenlang ihren Schlaf, ihren Appetit verloren, von nichts träumten, als von den Anforderungen der Unterrichtsanstalten; sie sind massenweise bleichsüchtig geworden, sie haben von einem Aufblühen, wie es ihnen vor der Pubertät zukommt, nichts mehr zu bemerken gegeben, sie haben, statt einer Körperfülle theilhaftig zu werden, wie sie zu der Zeit kommen soll, sich nur als magere Aufschösslinge gerirt. Ich habe an mehreren Orten gegen dieses übermässige Verlangen von Leistungen Einspruch eingelegt bei Behörden und Lehranstalten; ich bin nur selten angehört worden, und es haben sich namentlich die Lehrkörper in pleno einmal zusammengethan, um auszusprechen, dass den Aerzten derartige Dinge nichts angingen

Ich habe in meinem ersten Vortrage eine Aetiologie der Meningitis weggelassen. Ich hole das jetzt nach. Ein Kind erkrankte sofort, nachdem es vor der Prüfung intensiv gearbeitet hatte, und zwar war dies ein begabtes Kind; das ist gestorben. Ein zweites Kind ist erkrankt, nachdem es nach glücklich überstandener Prüfung eine Belobigung erhielt, aber nach den Aussagen der Mutter darauf hin so gearbeitet hatte, dass es zusammenbrach und dicht darauf kam die Erkrankung. Ich finde in der schönen Arbeit von Emminghaus eine einzige Stelle, wo ein Beobachter Aehnliches erlebt und die Gefahr der Schule erkannt hat. Namentlich hat er sie in Bezug auf forcirte geistige Arbeit und auf Gemüthserregung nachgewiesen. Ich habe selbst Kinder, welche nach dem Urtheile Anderer — ich bin ja Partei als Vater — nicht unbegabt waren, als sie die Schule besuchten, und ich habe jede Woche 1, 2 Tage Weinscenen durchgemacht, obgleich ich den Kindern half, weil die Anforderungen viel zu hoch geschraubt, nur auf die befähigtesten eingerichtet waren und man nicht individualisirte. Ich habe es durchgesetzt, dass sie niedriger gestellt wurden, aber jetzt geht's wieder wie vorher, nachdem meine Kinder hinaus sind! Meine Herren, ich gebe zu bedenken, dass einer ungeheuren Zahl von Kindern in der Schule der Geist ermüdet und ihnen der Lebensmuth auf eine Zeit genommen wird, bisweilen irreparabel.

Berichtigung. Heft VIII, S. 696, Z. 10 v. u. statt Schütz lese W. Fischel.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Angerer Dr. Ottmar, I. Assistenzarzt der chirurg. Klinik zu Würzburg. Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Resorption von Blutextravasaten. Mit einer Tafel. Würzburg, Verlag der J. Staudinger'schen Buchhandlung, 1879.

Aufrecht Dr. E. in Magdeburg. Die diffuse Nephritis und die Entzündung im Allgemeinen. Berlin 1879. Druck und Verlag von G. Reimer. 8°. 98 S.

Beneke Prof. Dr. T. W. Die Altersdisposition. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der einzelnen Altersstufen des Menschen. Mit 3 lithographirten Tafeln. Marburg. N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung 1879. gr. 4°. Preis 4 M. 50 Pf.

Heymann Dr. F. M. Das Auge und seine Pflege im gesunden und kranken Zustande. Nebst einer Anweisung über Brillen. Zweite Auflage bearbeitet von Dr. Paul Schröter, Privatdocenten der Augenheilkunde an der Universität Leipzig. Mit 24 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig 1879. Verlags-Buchhandlung von J. J. Weber.

Kalischer Dr. S. Die Farbenblindheit. Eine allgemein verständliche Darstellung ihrer Bedeutung, der Theorien, ihres Vorkommens und der Prüfungsmethoden. Berlin 1879. Verlag von Gustav Hempel. (Bernstein und Frank.)

Renz v. Wilh. Theodor. Die Heilkräfte der sogenannten indifferenten Thermen, insbesondere bei Krankheiten des Nervensystems. Zweite stark vermehrte Aufl. Bonn. Matth. Lempertz's Buchhandlung und Antiquariat. 1879.

Volkmann Richard. Sammlung klinischer Vorträge in Verbindung mit deutschen Klinikern. Leipzig. Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel. 1879.
151. Ziegler Ernst. Ueber Tuberculose und Schwindsucht.
152. Hack Wilhelm. Ueber die mechanische Behandlung der Larynxstenosen.
153 Rosenbach Ottomar. Der Mechanismus und die Diagnose der Mageninsufficienz.

154. Rheinstaedter August. Die extrapuerperalen Gebärmutterblutungen, ihre symptomatische und radicale Behandlung.
155. Ebstein Wilhelm. Ueber die Nichtschlussfähigkeit des Pylorus (Incontinentia pylori).
156. Wernich A. Ueber die Formen und den klinischen Verlauf des Aussatzes.
157. Meissner Emil Apollo. Ueber Cholera infantum.
158. Wernich A. Ueber die Aetiologie, das Erlöschen und die hygienische Bekämpfung des Aussatzes.
159. Falck Ferd. Aug. Der Antagonismus der Gifte.
160. Baginsky Benno. Die rhinoskopischen Untersuchungs- und Operationsmethoden.
161. Schott A. Menorrhagien u. chronische Hyperämien des Uteruskörpers.
162.—163. Weigert Carl. Die Bright'sche Nierenerkrankung vom pathologisch-anatomischen Standpunkte.
164—165. Veit Gust. Ueber die Leitung der Geburt bei Doppelmissgeburten.
166. Bettelheim Carl. Die Bandwurmkrankheit des Menschen.
167. Küstner Otto. Ueber die Verletzungen der Extremitäten des Kindes bei der Geburt.
168.—169. Volkmann Richard. Ueber den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen.
170. Veit Gustav. Ueber die Retroflexion der Gebärmutter in den späteren Schwangerschaftsmonaten.
171. Möbius Paul Julius. Ueber die hereditären Nervenkrankheiten.
172. Dornblüth Fr. Die Skoliosen.
173. Bamberger H. v. Ueber Morbus Brightii und seine Beziehungen zu anderen Krankheiten.

Zeitschrift, Deutsche f. Chirurgie. Herausgegeben von den Professoren Hueter und Luecke. XII. Bd. 1. u. 2. Heft. Mit 1 Holzschnitt und 9 Tafeln. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1879.

Sämmtliche hier angeführte Bücher sind zu beziehen durch die Buchhandlung Urban & Schwarzenberg in Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Preis-Ausschreibung.

Als Ausdruck der Huldigung anlässlich des 25. Jahrestages der Vermälung Ihrer Majestäten hat der „Verein der Aerzte in Nieder-Oesterreich“ beschlossen, das Erscheinen eines **Volksbuches der Gesundheitslehre** zu fördern.

Zu dem Ende wird ein Preis von 300 fl. ö. W. ausgeschrieben für die beste bis zum 31. December 1879 bei dem Vereins-Präsidium (Wien, VIII. Piaristengasse 17) einlangende, noch nicht veröffentlichte Arbeit.

Das Buch soll nebst dem Nothwendigsten aus der menschlichen Anatomie die für das Volk wissenswerthen Sätze der Physiologie und der Hygiene in fasslicher Form (eventuell mit Illustrationen) enthalten, ungefähr den Umfang von 15 Druckbogen haben und in deutscher Sprache geschrieben sein.

Die Manuscripte der Preiswerber, sowie ein den Namen des Autors enthaltendes versiegeltes Schreiben, welches erst nach der Preiszuerkennung eröffnet wird, sind beide mit demselben Motto zu versehen. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden mit dem uneröffneten Begleitschreiben den sich mit dem Motto legitimirenden Einsendern zurückgestellt.

Der Verein behält sich die näheren Bestimmungen über Herausgabe und Verlag vor, verzichtet jedoch auf alle materiellen Vortheile zu Gunsten des Autors des preisgekrönten Buches.

Als Preisrichter wurden von dem Vereins-Vorstande die Herren Hofrath Dr. Carl Langer, Professor der Anatomie an der Wiener Universität, Dr. Josef Nowak, a. o. Professor der Hygiene an der Wiener Universität und Sanitätsrath Dr. Andreas Witlačil gewählt.

Wien, im März 1879. Der Vorstand
des Vereines der Aerzte in Niederösterreich.

Diesem Hefte ist ein Prospekt über das im Verlage von **Ferd. Enke in Stuttgart** *erscheinende Werk* **„Deutsche Chirurgie“** *vorgeheftet, welchen wir der geneigten Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.*

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Der für 1880 im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien soeben erschienene dritte Jahrgang des „Rezept-Taschenbuch und Kalender der Wiener Medizinischen Presse“ zeichnet sich abermals durch namhafte Zusätze und Verbesserungen aus, wovon wir nur folgende hervorheben wollen:

Der therapeutische Theil ist durchgehends einer genauen Revision unterzogen und durch zahlreiche Rezepte vermehrt worden, wobei insbesondere auch die neuesten Arzneimittel Berücksichtigung fanden.

Ferner bringt unser Taschenbuch pro 1880, ausser den früheren Tabellen und Abhandlungen, noch:

1. **Verzeichniss der Heilquellen.**
2. **Adressen der Wiener Aerzte mit genauen Angaben ihrer Wohnungen und Ordinationsstunden.**
3. **Sehproben nach Snellen.**
4. **Künstliche Bäder.**

Format und Umfang dieses Kalenders sind, trotz vermehrten Inhalts, fast unverändert geblieben, ohne dass der Druck weniger leserlich wäre. Dies ist durch ein ausserordentlich sorgsames Arrangement des Textes erreicht worden.

Der Preis des Jahrganges 1880 des Rezept-Taschenbuches ist ungeachtet aller vorgenommenen Verbesserungen und Vermehrungen derselbe (fl. 1.60 mit Franco-Zusendung) geblieben, und so glaubt die Verlagshandlung sich der Hoffnung hingeben zu dürfen, dass unser Kalender sich in der Gunst der praktischen Aerzte dauernd behaupten werde.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

725. Notiz über die spectroskopische Untersuchung des Harnes in zwei Fällen von periodischer Hämoglobinurie. (Paroxysmal Hämatinuria.) Von R. W. Forrest und James Finlayson.

726. Fall von periodischer Hämoglobinurie. Von R. W. Forrest.

727. Fall von periodischer Hämoglobinurie. Von W. J. Adam. (Separatabdruck aus „The Glasgow Medical Journal" 1879.)

1. Die Autoren untersuchten bei zwei ambulanten Fällen von periodischer Hämoglobinurie den Harn spectroskopisch, von der Annahme ausgehend, dass sie hiedurch Aufklärung über die Form erhalten werden, in welcher der Blutfarbstoff in solchen Fällen vorhanden ist. Im ersten Falle schien es, als würde der Harn nur Oxyhämoglobin enthalten, es wurden eben nur die beiden bekannten Absorptionsstreifen desselben zwischen den beiden Frauenhofer'schen Linien D und E beobachtet, doch waren diese Proben, als sie von den Autoren untersucht wurden, nicht frisch, und als sie sich bei den nächsten Anfällen von beiden Patienten ganz frische Harnproben verschafften, fanden sie ausser den beiden oben erwähnten Absorptionsstreifen einen dritten engen Streifen, ungefähr in der Mitte, vom Roth im Spectrum, an jenes Absorptionsband erinnernd, welches durch das Hämatin in saurer Lösung geliefert wird. Nach Zusatz von Ammoniak zu diesen letzteren Proben wurde das Verschwinden desselben bedingt und es scheint daher wahrscheinlich, dass dessen Fehlen in den ersten Untersuchungen mit der spontanen Bildung von Ammoniak im Harne zusammenhängt; doch schliessen die Verfasser die Möglichkeit nicht aus, dass der dritte Absorptionsstreifen dem Methämoglobin zukommen könnte, so dass der Harn im gegebenen Falle eine Mischung von Methämoglobin und Oxyhämoglobin enthalten hätte. Wenn auch Thudichum einen Fall mittheilt, in welchem angeblich das Hämatin ohne weitere Behandlung des Harnes bei periodischer Hämoglobinurie vorhanden gewesen sein soll, wollen doch die Verfasser den von ihnen beobachteten dritten Streifen nicht als Hämatin von saurer Lösung anerkennen, u. zw. deswegen, weil sie bei der Behandlung der Harnprobe mit Schwefelammonium nicht die Streifen des reducirten Hämatins zu sehen bekamen, sondern nur das Verschwinden der beiden Streifen des Oxyhämoglobins und das Auftreten des dem reducirten Hämoglobin entsprechenden Bandes beobachten konnten. Es bedarf daher noch fernerer Untersuchungen von Seite der Kliniker, um die Herkunft des dritten im Harne bei Hämoglobinurie beobachteten Absorptionsstreifens sicherzustellen. Zum Schluss citiren die Verfasser eine neue Beobachtung von Dr. Wood in der Glasgow Royal Infirmary, in welchem ebenfalls die oben erwähnten drei Absorptionsstreifen beobachtet wurden, welche gegen Reagentien das geschilderte Verhalten zeigten. Im Harne waren Blutkörperchen selbstverständlich nicht nachweisbar.

2. Der von Dr. F. geschilderte Fall von periodischer Hämoglobinurie betrifft einen Mann, 30 Jahre alt. Auch hier wurden die Anfälle durch Erkältung herbeigeführt und verliefen wie in den schon bekannten Fällen. Das Auftreten von Urticaria, welches Verf. betont, ist ebenfalls schon von Lichtheim beobachtet. Therapeutisch wurden Salicyn, Opium mit Gallussäure, Strychnin und Eisenperchlorid, Jodkalium und Fowler's Solution, ohne irgend welchen Erfolg angewendet. War die Erkältung gering, dann wurde nur das Auftreten von Eiweiss im Harn ohne Blutfarbstoff beobachtet. In ätiologischer Beziehung dürfte bemerkenswerth sein, dass der Vater des Patienten 14 Jahre hindurch durch Rheumatismus arbeitsunfähig war.

3. Der von Adam mitgetheilte Fall betrifft ein Mädchen von 11¼ Jahren, welches im 7. Jahre, nachdem es Scharlach und Keuchhusten überstanden, zuerst blutrothen Harn liess. Auch hier ist der Zusammenhang zwischen der Erkältung und den Paroxysmen nachweisbar. Das spectroskopische Verhalten des Harnes ist oben beschrieben; interessant ist in diesem Falle besonders das frühe Alter und das Geschlecht des Patienten.

Loebisch.

728. Ueber den Einfluss antipyretischer Mittel auf die Eiweisszersetzung bei Fiebernden. Aus dem medicinisch-klinischen Institute zu München. Von Josef Bauer und Guido Künstle. (Deutsches Arch. für klin. Medicin, Bd. XXIV, Heft 1, Seite 53. 1879.)

Als man das Studium der Zersetzungsvorgänge im Fieber begann, wurde bald die Thatsache gefunden, dass im Fieber die Harnstoffausscheidung vermehrt ist und damit der Beweis geliefert, dass während der Dauer fieberhafter Processe mehr eiweissartige Substanz im Körper zerlegt wird, als unter normalen Verhältnissen. Die Tragweite dieser Beobachtung musste aber durch die Erwägung verringert werden, „dass für die Erklärung der febrilen Temperaturerhöhung wenig damit gewonnen sei, da ja der Gesunde bei noch grösserer Eiweisszersetzung seine Temperatur normal zu erhalten vermag".

Man bringt daher gegenwärtig die febrile Steigerung der Eiweisszersetzung mit der Fiebertemperatur nicht mehr in causalen Zusammenhang, die Bedeutung dieser liegt vielmehr in dem Zusammenhange, welcher zwischen dem gesteigerten Zerfall der eiweissartigen Organbestandtheile und der parenchymatösen Degeneration angenommen wird. Doch zeigten Versuche, dass bei Thieren durch Temperatursteigerung in Folge gehinderter Wärmeabgabe hochgradige Verfettung eintritt, weiter aber auch, dass hiebei eine Vermehrung der Harnstoffausscheidung stattfindet. Es steht also fest, dass jede Steigerung der Körpertemperatur eine Vermehrung der Eiweisszersetzung bedingt, doch lässt sich aus dem vorliegenden Beobachtungsmaterial nicht beurtheilen, ob diese ausschliesslich die Folge der erhöhten Temperatur oder die Resultirende aus einer Reihe von abnormen Bedingungen ist. Es entsteht somit die Frage, ob zwischen Temperaturhöhe und Grösse der Stickstoffausscheidung ein Parallelismus bestehe oder nicht. Nun derselbe ist wohl nicht constant, doch muss man bedenken, dass Verschiedenheiten in der Zersetzungsgrösse auch durch wechselnden Bestand eines Körpers an Fett und Eiweiss bedingt sein können, dass also ein Individuum bei gleicher Nahrungszufuhr bei 40° Körpertemperatur in der 1. Krankheitswoche ganz andere Eiweissmengen zersetzen könnte als in der 3. Woche.

Wenn die Vermehrung der Eiweisszersetzung bei fieberhaften Krankheitsprocessen ausschliesslich die Folge der erhöhten Körpertemperatur

ist, so ist a priori zu erwarten, dass mit jeder Temperaturerniedrigung, auch wenn dieselbe mitten im Krankheitsverlaufe auf künstlichem Wege hervorgebracht wird, eine Verminderung der Harnstoffausscheidung einhergeht. In der That fand Schröder bei Anwendung kalter Bäder die Harnstoffausscheidung bei fiebernden Typhuskranken bedeutend herabgesetzt. Hiernach stand zu erwarten, dass der Einfluss der febrilen Temperatursteigerung auf die Eiweisszersetzung nahezu vollständig ausgeschlossen werden kann, sobald durch antipyretische Mittel, wie Chinin und salicylsaures Natron, die Körpertemperatur bis zum Normalen herabgesetzt wird. Diese Frage suchen die Verf. experimentell zu beantworten. Die Untersuchung wurde an Typhuskranken ausgeführt.

Die Verf. fanden, dass bei Herabsetzung der Fiebertemperatur, welche durch Darreichung von salicylsaurem Natron und Chinin bewirkt wurde, keine Verminderung, sondern fast regelmässig eine geringe Vermehrung der Stickstoff-Ausscheidung im Harn eintrat. Der Schlussfolgerung, dass dieser Vermehrung die Erniedrigung der febrilen Temperatur durch die obigen Mittel zu Grunde liegen, stehen die oben erwähnten Resultate Schröder's entgegen, welcher bei der durch Bäder erreichten Temperaturerniedrigung die Harnstoffausscheidung bedeutend herabgesetzt fand. Die Verf. wiederholten daher die Versuche mit den kalten Bädern, fanden aber auch hier im Widerspruche mit Schröder eine geringe Steigerung der Harnstoffausscheidung.

Nachdem die Verf. die für diese Erscheinung nach den verschiedenen Anschauungen möglichen Erklärungen berücksichtigen, kommen sie zu dem Schlusse, dass: im Fieberzustande während der Dauer der Temperatursteigerung, das Vermögen der thierischen Zelle, Eiweissstoffe zu zerlegen, herabgesetzt sei, und wenn der Fiebernde trotzdem mehr stickstoffhaltige Substanz zerlegt als der Nichtfiebernde, so ist dies nur die Folge des grossen Ueberschusses an circulirendem Eiweiss, welches die heissen Zellen umspült. Wenn die febrile Temperatur rasch absinkt oder durch antipyretische Mittel herabgesetzt wird, so kommen augenblicklich jene Bedingungen zur Geltung, welche in der normal warmen Zelle herrschen, es werden Eiweissstoffe angesetzt und der Ueberschuss fällt der Zersetzung anheim und nun verhält sich der Körper ganz so, wie wenn nach längerem Hungerzustand eine grosse Eiweissmenge zugeführt wird: circulirendes und Organ-Eiweiss setzen sich in ein bestimmtes Verhältniss zu einander. Loebisch.

729. **Beitrag zur Nosogenie der Cholera und Pest.** Von Dr. Hubert Graf von Krasinski. (Gazeta lekarska XXVI, 1879, No. 7. Allg. med. Central-Ztg. 1879. Nr. 72.)

Während der Cholera-Epidemie erkrankten nie an dieser Krankheit Leute, die eine Mercurialcur durchmachten, nach Beendigung der letzteren jedoch unterlagen sie der Ansteckung, wie Andere. Bergarbeiter in Kupfergruben, in denen nur eine geringe Beimischung von Arsenik war, bekamen die Cholera nicht, ebenso die Arsenik gebrauchenden Einwohner Tirols und Steierns, wie auch Diejenigen, welche wegen irgend eines Leidens Arsenik einnahmen.

Darauf gestützt, nahm Verf. bei seinen sehr zahlreich ausgeführten mikroskopischen Untersuchungen über diese Krankheit selbst Arsenik ein und verschrieb es auch während einer Epidemie vielen Anderen als Vorbeugungsmittel nach der Formel: *Sol. Fowleri 1·88*, *Aq. Meliss. 15·0*,

M. D. S., 3 Mal täglich 8—10 Tropfen. Weder Verf., noch einer von den Behandelten bekam die Cholera.

Ausserdem wurden noch über die Wirkung des Arseniks in dieser Richtung folgende Versuche angestellt:

Es wurden Blumenblüthen, besonders Georginen, mit den Reiswasserstühlen der Cholerakranken begossen; die Blumen hörten auf, sich zu entwickeln, in den Kelchen bildete sich Exsudat, in welchem das Mikroskop die verschiedenartigsten Pilze und Sporen, wie auch die Corps annulaires nachwies. Dies in die Blutgefässe von Hunden eingespritzte Exsudat rief bei denselben einen Cholera-Anfall hervor und die Section erwies: Hyperämie der Därme, Verlust des Epithels in den Därmen, eine leere Blase und fettige Degeneration der Nieren. Dasselbe wurde erzielt durch Einspritzung von Cholerastühlen, wenn dieselben 3 Tage aufbewahrt wurden. Die Choleraproducte inficirten gewöhnlich nur, wenn sie 3—9 Tage in der Stube bei gewöhnlicher Temperatur verblieben. Vor 3 Tagen und nach 9 Tagen waren die Entleerungen noch nicht resp. nicht mehr ansteckend, sie riefen keinen Anfall bei Hunden hervor.

Wurden dagegen zu dem Blumenexsudate und den Cholerastühlen einige Tropfen der obigen Lösung beigefügt, so schwand auch die Ansteckungsfähigkeit. Daher kommt Verf. zu dem Schlusse, dass bei herrschender Cholera Arsenik in kleinen Gaben ein sehr gutes Prophylacticum ist. Im Anfalle selbst aber könne es eben so wenig nutzen, wie bei ausgebrochenen Pocken die Impfung.

Da alle Prophylactica bei der Pest sich wirkungslos erwiesen haben, so kann man nach Verf. auch bei dieser Krankheit Arsenik versuchen.

Während in der letzten Pestepidemie die Ansteckbarkeit so gross war, war sie es in vorletzter nicht. Die Versuche, die man in Moskau an zu schweren Arbeiten Verurtheilten machte, stellten fest, dass es Fälle gab, in denen weder die Berührung der Pestkranken und das Zusammenliegen mit denselben, noch das Baden in demselben Wasser, wo eben ein Pestkranker sich aufhielt, noch auch die Einimpfung die Krankheit hervorrief. Diese auffallende Verschiedenheit ist nach Verf. deshalb möglich, weil es Zeiträume gibt, in denen die Epidemie ansteckend ist, und solche, wo wiederum die Contagiosität gleichsam ruht. Eine Analogie dafür finden wir bei den epidemischen Krankheiten der Blumen. Der Weizenrost übergreift auf einmal Milliarden von Pflanzen, die Stengel, Blätter und Körner werden plötzlich mit schwarzen Flecken bedeckt. Jeder dieser Flecke ist ein Conglomerat von mikroskopischen Pilzen, Puccinia. Impfungen mit den Sporen der Puccinia auf gesunden Weizen misslangen, doch wenn man die Berberitze mit ihnen bestreut, so wird dieselbe an Berberitzenrost (Aecidium berberides) krank. Dieser aber, gestreut auf Weizen, ruft dessen Rostkrankheit hervor. Der den Weizenrost hervorbringende Pilz hat zwei Abstufungen; die eine Gattung wächst auf dem Weizen (Puccinia) und ist für die Berberitze ansteckend, die zweite desselben Pilzes wächst auf der Berberitze (Aecidium berberides) und steckt den Weizen an, eine epidemische Krankheit hervorrufend. Ebenso verhält es sich mit dem Mutterkorn: auf Korn gebracht, ruft es dessen Krankheit nicht hervor, aber wenn es in die Erde eingesäet war, bildet sich aus ihm ein anderer Pilz, der Claviceps, und dessen Sporen können die Krankheit des Korns, die sich durch Anhäufung von Secale cornutum kennzeichnet, hervorrufen. Eine Analogie finden wir auch noch nach Liebermeister's Theorie an den Eiern der Band-

würmer. Da es nun allgemein als erwiesen betrachtet wird (Hirsch — Infections-Versuche an Thieren mit dem Inhalte des Choleradarmes), dass die Cholera-Entleerungen nur vom 3.—9. Tage ansteckend wirken, so muss man nach Obigem annehmen, dass der Cholerapilz erst an einem anderen Orte, nach Verlassen des Darmes eine andere Form annehmen, sich ausbilden, Samen tragen muss, um in einem Individuum die Cholera hervorzurufen. Alle epidemischen Krankheiten werden durch Ausleerungen verbreitet und daher ist das beste Mittel die genaueste Absperrung des Kranken, die die Verbreitung verhindern kann. Zur Tödtung der mikroskopischen Pilze ist am wirksamsten starker Frost.

730. Ueber einige leichte Formen von primärer acuter Erkrankung der Nieren. Von Bull. (Nord. med. Archiv 11. Bd., I. H., 1879. — Wiener med. Wochenschr. 1879. 34.)

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf eine ziemlich häufige Form von leichter Nierenerkrankung, welche, ohne dass irgend welche constitutionelle Erkrankung oder irgend ein anderer abnormer Zustand, wie etwa Schwangerschaft, vorhergegangen wäre, nach einer Erkältung oder ohne nachweisbare Ursache auftritt, manchmal mit leichten Fiebererscheinungen, welche während der Krankheitsdauer anhalten, manchmal ohne dieselben.

Die anderen Symptome der Krankheit sind oft unbedeutend und unbestimmt, wie z. B. leichte katarrhalische Erscheinungen, Schwäche, Anorexie, manchmal Dyspepsie und Erbrechen, Kopfschmerz; bei manchen Kranken treten leichte Hydropsien hinzu, welche leicht übersehen werden können. Nur die Untersuchung des Urins klärt den Zustand auf; man findet eine grössere oder geringere Menge von Eiweiss, manchmal auch Blut.

Unter einer passenden Behandlung tritt vollständige Heilung nach einigen Tagen auf, längstens nach zwei Wochen.

Verf. hat 10 Fälle in seiner Praxis beobachtet, aber er glaubt, dass die Erkrankung viel häufiger vorkommen dürfte. Wenn man den Urin nicht untersucht, wird sie gewöhnlich als Katarrh, Gastricismus, einfaches Fieber etc. aufgefasst.

Die Prognose kann als günstig betrachtet werden; Verf. erwähnt jedoch einen Fall (ein kleines Mädchen), bei welchem schwerere Erscheinungen auftraten, welche erst nach richtig gestellter Diagnose auf eine passende Behandlung schwanden.

Es ist bemerkenswerth, dass diese Erkrankung bei einem Knaben mit einem Intervalle von 4 Jahren 2mal auftrat; ein Mädchen, welches diese Erkrankung darbot und später Scarlatina bekam, hatte keine Nephritis. Verf. schlägt für diese Krankheitsform den Namen: „Leichte Formen von primärer acuter Nierenerkrankung“ vor, um über den pathologisch-anatomischen Befund nichts zu entscheiden. Directe anatomische Untersuchungen sind unmöglich, weil die Kranken immer genesen, und man ist hinsichtlich der anatomischen Veränderungen auf den Vergleich mit ähnlichen leichten Formen secundärer Natur, insbesondere der scarlatinösen Nephritis angewiesen; was man jedoch über letztere weiss, ist sehr wenig und zweifelhaft.

731. Zum Studium der Addison'schen Krankheit. Von E. Jacquet. (Arch. de physiol. norm. et path. V, 1878. — Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879. Nr. 34.)

Verf. knüpft eine Reihe von Thesen an die Darstellung und Besprechung eines bei einem 50jährigen Manne vorgekommenen reinen Falles von Morbus Addisonii.

Klinisch war neben der zunehmenden Schwäche das einzige bemerkbare Symptom eine sehr reichliche Harnabsonderung. Die Section constatirte alte, zum Theil verkreidete Käseherde in beiden Lungenspitzen, eine alte, mit knöcherner Anchylose geheilte Coxitis, sonst nichts als zahlreiche käsig metamorphosirte und mit Kalkconcrementen durchsetzte Knoten in beiden Nebennieren. Die Ganglienzellen in dem angrenzenden Sympathicusganglion (G. semilunare) waren stärker pigmentirt als gewöhnlich, einzelne Nervenfasern in dem Geflecht um die Nebennieren zeigten sich degenerirt.

Die Entstehung der Käseherde in den Nebennieren stellt sich nun Verf. vor als bedingt durch einen tuberkelbildenden Process, welcher das Individuum in mehrfachen Schüben befallen und zuerst die Lungenknoten, dann die Coxitis und am Ende die Nebennieren-Affection hervorgebracht haben soll. Von den letzteren leitet er als secundäre Effecte der Verödung des drüsigen Parenchyms die Degeneration der Nervenfasern ab; die starke Pigmentirung der Ganglienzellen deutet Verf. als Theilerscheinung der allgemeinen Broncefärbnng.

Dieses Hauptsymptom selbst scheint dem Verf. auf Retention eines Stoffes zu beruhen, welcher unter normalen Verhältnissen eine Umbildung durch die Nebennieren zu erfahren hätte; die Broncekrankheit wäre sonach analog zu denken einer chronisch verlaufenden Urämie. Es gibt nach ihm Fälle, in welchen die Broncefärbung abhängt von Erkrankungen anderer blutbildender Organe, und weist er auf die Nothwendigkeit hin, bei Lebzeiten das Blut und den Harn derartiger Patienten chemisch zu untersuchen.

732. Ueber Gastritis phlegmonosa. Nach einem im Vereine der Aerzte von Steiermark am 31. März 1879 gehaltenen Vortrage von Dr. Julius Glax. (Berl. klin. Wochenschr., 1879, Nr. 38.)

Unter phlegmonöser Entzündung des Magens versteht man eine Vereiterung des submucösen Zellstoffes des genannten Organes, und zwar kann man zwei Formen dieser Erkrankung unterscheiden: eine diffuse und eine circumscripte, den Magenabscess. Dem Verf. kam von beiden Formen je ein Fall zur Beobachtung. Da nicht nur die Zahl der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle eine geringe ist, sondern auch die Aetiologie und Symptomatologie der einzelnen Krankheitsfälle eine so verschiedene war, dass uns jeder Beitrag, welcher die endliche Feststellung des klinischen Bildes fördern kann, nicht unwichtig scheint, theilt Verf. die Fälle mit. Der erste Fall datirt aus Prof. Körner's Klinik.

Ferdinand Schrey, Arbeiter, 52 Jahre alt, wurde am 17. Juni 1872 auf die erste medicinische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses gebracht und gab an, dass er ohne weitere ihm bekannte Veranlassung am 13. Juni von einem heftigen, langdauernden Schüttelfrost befallen worden sei, worauf sich heftiges Erbrechen einer gallig gefärbten Flüssigkeit eingestellt habe. Das Erbrechen dauerte durch 24 Stunden an und war von heftigen Schmerzen im Unterleibe und grosser Erschöpfung gefolgt, welche den Pat. nöthigten, das Spital aufzusuchen.

Status praesens: Der Pat. ist gut gebaut, seine Muskulatur sehr kräftig, die Haut blass, leicht in Falten aufhebbar. Das Gesicht ist leicht geröthet, die Wangen eingefallen, die Conjunctiva stark injicirt und secernirend. Die Zunge ist feucht, in der Mitte weiss belegt, an ihren Rändern die Eindrücke der Zähne zu sehen; der Hals entsprechend breit und lang, die Schilddrüse etwas vergrössert. Der Thorax ist breit, stark gewölbt, die Athembewegungen mühsam. Die Percussion ergibt über

beiden Lungen einen hellen, vollen, nicht tympanitischen Schall, welcher bereits vorne unter der Clavicula etwas höher ist als links. Das Athmen ist unbestimmt, und namentlich geht in den unteren Lungenpartien das kurze, rauhe Inspirium ohne Pause in ein gedehntes Exspirium über. Der Herzstoss wird am deutlichsten links unter der 5. Rippe, etwas nach einwärts von der Mammillarlinie gefühlt; das Herz ist nicht vergrössert, die ersten Töne in den Ventrikeln und den grossen Gefässen sind sehr dumpf, jedoch rein.

Der Bauch ist flach, resistent, in der Magen- und Ileocoecalgegend sehr empfindlich. Milz und Leber sind bedeutend vergrössert, und ist in der rechten Axillarlinie der Schall bis zum Darmbeinkamm vollkommen dumpf und leer. Die Körpertemparatur war 40,3, der Puls 136, die Arterie stark geschlängelt, weich; die Respiration 36.

Verordnung: *Chinin. ferrocitr. 1,00 auf 200,00* jede zweite Stunde einen Esslöffel voll zu nehmen. Eisumschläge auf den Kopf gegeben und jede zweite Stunde die Galvanisation am Halse mit 20 Siemens-Elementen.

Am folgenden Morgen war der Kranke sehr unruhig, seine Extremitäten kühl und cyanotisch. Die Pulsfrequenz war 130, die Arterie sehr weich, dic Respiration 34. Die Körpertemparatur hatte während der Nacht zwischen 40,4 und 40 geschwankt, und betrug um 10 Uhr Morgens 39,4. Die Harnsecretion war ungemein spärlich; dagegen hatten sich mehrere breiige Stuhlentleerungen eingestellt. Es wurde dem Kranken eine subcutane Injection von Solut. Fowleri und absolutem Alkohol gemacht, worauf der Puls kräftiger wurde. Ausserdem wurde Aether aceticus gegeben.

Am Abend war vollständiger Collaps eingetreten. Nächsten Morgen starb der Pat., nachdem kurz vorher die Temperatur auf 39,4 gesunken war.

Bei der Obduction fanden sich in der Bauchhöhle etwa 2 Pfund einer missfarbigen, zähen, mit Faserstofflocken gemengten Flüssigkeit. Die peritoneale Auskleidung überall in hohem Grade injicirt. Die Leber ziemlich vergrössert; die Ränder abgerundet, das Parenchym sehr talghaltig und mässig blutreich. In der Gallenblase eine geringe Menge dünnflüssiger Galle. Die Milz etwa dreifach vergrössert, die Kapsel stark gespannt, das Parenchym breiig weich. Die Nieren von gewöhnlicher Grösse, etwas blutreich, die Kapsel leicht ablösbar.

Der M a g e n mässig ausgedehnt, in seiner Höhle einige Unzen gallig gefärbter zäher Flüssigkeit. Die etwa um das 3—4fache und stellenweise noch mehr verdickten Wände fühlen sich weich und schwappend an; beim Durchschneiden entleert sich aus dem submukösen Zellstoffe eine graulich weisse, zähe Flüssigkeit und gelblicher Eiter; namentlich sind einzelne Stellen am Pylorus, an der oberen Curvatur und am Fundus stark infiltrirt. Auf dem Durchschnitte erscheint die ganze Magenwand mit der genannten Flüssigkeit durchsetzt, so dass alle Schichten und namentlich auch das subseröse Zellgewebe stark gelockert ist; die Schleimhaut selbst, welche sich überall wie eine fluctuirende, zähe Gallerte auf ihrer Grundlage hin und her bewegen lässt und mit einem glasigen, gallig oder graulich gefärbten Schleim belegt ist, erscheint grösstentheils blass, stellenweise aber stark injicirt und ecchymosirt. An der Cardia geht die Schleimhaut über in das normale Gewebe des Oesophagus. Das Peritoneum ist an der oberen Curvatur von einer Faserstoffmembran leicht bedeckt.

In den Gedärmen eine geringe Menge dünnflüssiger, gallig gefärbter Fäcalmassen; die Schleimhaut der von den Gasen etwas ausgedehnten Dünndärme blass, stellenweise leicht injicirt und etwas geschwollen; der Dickdarm von normaler Beschaffenheit. Die Harnblase zusammengezogen, die Schleimhaut geschwollen.

Entsprechend dem eben geschilderten Sectionsbefunde lautete die Diagnose: Phlegmonöse, idiopathische Entzündung des Magens und allgemeine Peritonitis.

Diesem Falle reiht sich ein zweiter an, welcher nicht letal endigte.

Im Herbste des Jahres 1875 kam ein junger Mann von 17 Jahren in Begleitung seiner Familie zur Erholung nach Rohitsch-Sauerbrunn. nachdem er kurz vorher eine Scarlatina durchgemacht hatte. Der sehr magere und hochgewachsene Jüngling war bei seiner Ankunft und während der ersten drei Wochen seines Aufenthaltes an unserem Curorte vollkommen wohl, bis er eines Morgens eine grössere Menge Tempelbrunnen trank und bald darauf in einen Weinberg ging und mehrere Pfunde unreifer Trauben ass. Schon am Nachmittage kam der Pat. heftig fiebernd und über Magenschmerzen klagend zu Gl., so dass er genöthigt war, denselben sofort ins Bett zu schicken. Durch 8 Tage schwankte die Körpertemperatur zwischen 39 und 41°, ebenso war die Pulsfrequenz sehr hoch. Der Pat. fühlte sich sehr matt, war vollständig appetitlos und klagte über Uebelkeiten und Schmerz im Magen, bis plötzlich mehrmaliges Erbrechen einer geringen Menge zähen Eiters eintrat. Von da ab stellte sich eine merkliche Fieberremission ein, doch währte es 4 Wochen, bis der Kranke vollkommen fieberfrei war. Während der ganzen Zeit hatte der Pat. das Aussehen eines Typhösen und Verf. würde auch keinen Anstand genommen haben, einen Typhus zu diagnosticiren, wenn nicht der Ausbruch der Krankheit direct auf einen enormen Diätfehler gefolgt wäre, und wenn nicht das Erbrechen eitriger Massen ihn bewogen hätte, einen Magenabscess anzunehmen.

Anknüpfend an die beiden eben mitgetheilten Krankengeschichten entwickelt Glax unter Berücksichtigung der anderen bisher bekannt gewordenen einschlägigen Fälle das klinische Bild der phlegmonösen Gastritis.

Rokitansky sagt in seinem Lehrbuche der pathologischen Anatomie, die Phlegmone des Magens komme primär sehr selten, secundär immerhin selten zur Beobachtung, während Dittrich im Jahre 1846 zur Zeit einer Puerperalfieberepidemie in Prag neben anderen Zellgewebsinfiltrationen auch phlegmonöse Entzündungen des Magens häufig gesehen hat. Verf. will hier jedoch auf jene metastatische Form, wie sie bei Puerperen, bei Variola, Typhus und Pyämie beschrieben wurde, nicht näher eingehen, sondern die Aufmerksamkeit lediglich der sogenannten idiopathischen, phlegmonösen Gastritis zuwenden.

Es sind Verf. einschliesslich der von ihm beschriebenen Fälle und eines Falles, über welchen Prof. Kundrat Mittheilung machte, 46 Beobachtungen über eitrige, primäre Magenentzündung bekannt geworden, wovon 24 der diffusen und 22 der circumscripten Form oder dem Magenabscesse angehören. Leider beziehen sich die Mittheilungen vielfach nur auf den Sectionsbefund und sind so kurz gehalten, dass dieselben nicht weiter verwerthbar scheinen.

So fand Glax nur in 37 Fällen das Geschlecht der Kranken angegeben und zwar wurden 30 Mal Männer und nur 7 Mal Weiber von phlegmonöser Gastritis befallen. Trotzdem ist Leube der Anschauung, dass man wegen der geringen Zahl der Beobachtungen überhaupt nicht berechtigt sei, eine auffallende Disposition des menschlichen Geschlechtes zu der in Rede stehenden Krankheit anzunehmen, um so mehr als wir keine speciellen Ursachen für die Entstehung der Gastritis phlegmonosa kennen.

Mehrere Autoren, namentlich Auvray und Deininger jedoch glauben, dass der Alcoholismus in ätiologischer Beziehung eine wichtige Rolle spiele, und Glax ist geneigt, sich dieser Ansicht anzuschliessen, da er bei 25 Fällen von phlegmonöser Gastritis, in welchen anamnestische Daten vorliegen, 10 Mal den Missbrauch von Spirituosen hervorgehoben

fand. Besonders beweisend scheint 1 von Herrn Prof. Kundrat beobachteter Fall zu sein, wo sich bei einem 15 Jahre alten Drahtbinder eine phlegmonöse Magenentzündung unmittelbar nach dem Genusse von einem Seidel Spiritus entwickelte. Ausser dem Missbrauch geistiger Getränke waren in einzelnen Fällen Diätfehler die directe Veranlassung für die Entwicklung der Krankheit. Desgleichen scheinen heftige Verkältungen mitunter zur phlegmonösen Gastritis führen zu können.

Was die Symptome der Krankheit anbelangt, so sind dieselben bei der diffusen Form von jenen, welche bei Magenabscess beobachtet wurden, verschieden. In allen Fällen von diffuser phlegmonöser Gastritis findet man als constante Erscheinung das Erbrechen schleimiger, meist gallig gefärbter Flüssigkeiten. Der Bauch ist meistens aufgetrieben und namentlich in der Magengegend gegen Druck empfindlich, obwohl auch Fälle, (Cornil, Clauss) bekannt sind, wo auffälliger Weise keine Druckempfindlichkeit vorhanden war. Zumeist bestehen flüssige Stuhlentleerungen und sehr geringe Harnmengen trotz heftigem Durst und reichlicher Getränksaufnahme. Delirien oder doch Unruhe und Angst sind stets vorhanden. Der Puls ist klein, leicht unterdrückbar und frequent, die Respiration oft erschwert. Ueber die Körpertemperatur liegen leider nur wenige genaue Angaben vor. Verf. hat daher in dem von ihm beobachteten Falle die Temperaturcurve verzeichnet. Man ersieht aus der Curve, dass ein ziemlich heftiges Fieber bestand, dass aber deutliche Morgenremissionen, ähnlich wie bei einem typhösen Processe, vorhanden waren. In anderen Fällen, wie in jenen von Rakovac, Chwostek, Krause und Deininger wurden ebenfalls hohe Temperaturen beobachtet, aber es fehlten die regelmässigen Abendexacerbationen und Morgenremissionen, so dass z. B. Chwostek in einem seiner Fälle einen typhösen Process ausschliessen und die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Gastritis phlegmonosa stellen konnte, weil die Körpertemperatur des Kranken schon am zweiten Tage auf 37,5 sank. Die Diagnose der diffusen, eitrigen Magenentzündung bietet, wie aus dem Vorausgehenden erhellt, grosse Schwierigkeiten; doch bewiesen Chwostek und Deininger, dass Bamberger vollkommen Recht hatte, als er schon im Jahre 1864 die Diagnose der phlegmonösen Gastritis für möglich erklärte.

Deininger hat in seiner jüngst erschienenen Arbeit besonders drei Punkte als wichtig für die Differentialdiagnose hervorgehoben. Erstens ist das Fieber und die Allgemeinerscheinungen so heftig, wie sie bei einer Gastritis, Gastroenteritis oder circumscripten Peritonitis nicht vorkommen; zweitens steigern sich die Schmerzen nicht bei Bewegungen des Kranken, und drittens besteht eine sehr vermehrte Resistenz in der Magengegend. Schwieriger scheint in einzelnen Fällen die Unterscheidung zwischen Typhus und phlegmonöser Magenentzündung, namentlich wenn, wie dies bei den Pat. des Verf. der Fall war, der Gang der Temparatur eine bestimmte Norm einhält, und gleichzeitig eine bedeutende Milzvergrösserung besteht, welch' letzteres Symptom bei einer grösseren Zahl derartiger Kranken beobachtet wurde.

Die Prognose ist selbstverständlich eine ungünstige, doch haben Dittrich's Fälle bewiesen, dass eine Heilung nicht unmöglich ist. Die rationellste Therapie wird, wie Deininger jedenfalls richtig hervorhebt, in frühzeitiger Anwendung der Kälte bestehen.

Der Magenabscess kann entweder dieselben Erscheinungen, wie die diffuse phlegmonöse Gastritis darbieten, oder aber einen chronischen, oft mehrere Monate währenden Verlauf haben, wobei die Kranken an Magen-

schmerzen, Erbrechen und lentescirendem Fieber leiden, bis sie endlich an Erschöpfung zu Grunde gehen.

Von besonderem Interesse sind jene Fälle, in welchen der Magenabscess für die palpirende Hand fühlbar war oder in welchen Eitererbrechen eintraf. Der erste derartige Fall wurde von Sand im Jahre 1695 bei einem 31jährigen, armen Manne beobachtet, welcher schon seit einem Jahre wegen heftiger Schmerzen in den Gedärmen das Bett gehütet hatte. Im linken Hypochondrium des Kranken fand sich eine faustgrosse, harte, resistente, jedoch gegen Druck wenig empfindliche Geschwulst, welche sich später bei der Obduction als eine Eiteransammlung in der Nähe der Cardia erwies. Ferner hat Callow 1824 einen Kranken beobachtet welcher in seiner Gegenwart 18—20 Unzen Eiter erbrach. Auch in diesem Falle fand sich bei der Section ein enormer Abscess in der Pylorusgegend.

An diese beiden Beobachtungen schliessen sich die von Verf. und Deininger, welche jedoch keinen tödtlichen Verlauf nahmen. In beiden Fällen bestand ziemlich hohes Fieber, bis sich Erbrechen von Eiter einstellte, worauf eine vollständige Reconvalescenz eintrat, die auch späterhin durch keinerlei unangenehme Folgen getrübt wurde. Bei der von Deininger beobachteten Kranken fehlten alle ätiologischen Momente, dagegen konnte schon frühzeitig eine vermehrte Resistenz und Geschwulst in der Magengegend gefühlt werden, während bei den Pat. des Verf. die Krankheitsursache sehr deutlich war, die Diagnose auf Abscess aber erst gestellt werden konnte, als Eitererbrechen eintrat. O. R.

733. Ueber drei Fälle von Anaemia perniciosa. Von Dr. E. Wagner. Nach einem Vortrag gehalten in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig. 1879. 10. Juni. (Berl. klin. Wochenschr., 1879, Nr. 41.)

Der erste dieser Fälle zeichnet sich durch die besondere Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Anaemia perniciosa und Carcinoma ventriculi aus. Der Kranke, ein 40jähriger Handelsmann, war früher nie erheblich krank, hat stets in guten äusseren Verhältnissen gelebt und ist hereditär nicht belastet. Seit circa Jahresfrist haben sich bei ihm Erscheinungen schwer geschädigter Magenverdauung eingestellt, Appetitlosigkeit, Druck im Epigastrium nach den Mahlzeiten, stete Auftreibung des Magens, Aufstossen, Sodbrennen und ofmaliges Erbrechen. Bald gesellten sich Kreuzschmerzen hinzu, Schmerzen, die vom Magen nach der Brusthöhle und den Schultern zu ausstrahlten. Dabei bestand hartnäckige Stuhlverstopfung. Gleichzeitig entstanden aber auch und gingen mit den genannten Erscheinungen vollkommen parallel einher die Zeichen der hochgradigsten und allgemeinen Anaemie; unter diesen wieder hervorstechend und den Kranken furchtbar belästigend die Erscheinungen der Hirnanaemie: Schwindel, Stirnkopfschmerz, Augendrücken, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen und Hämmern in den Ohren. Einige Mal hatte sich vorübergehend Knöchelödem gezeigt.

Als Patient am 24. Mai 1879 im Jakobshospital aufgenommen wurde, war er schon längere Zeit in Behandlung und hatte sich wechselnd besser und schlechter befunden. Seine Klagen bezogen sich auf die genannten Erscheinungen. Objectiv fiel an dem Kranken zunächst auf die wächserne Blässe mit dem charakteristischen Stich in's Gelbliche. Im Blute deutliche Poikilocythaemie und Varianten der Grösse, unter letzteren zahlreiche Mikrocyten, seltenere Makrocyten, die farblosen Blutkörperchen kaum vermehrt. Durch eine kyphoscoliotische Verkrümmung der Wirbelsäure

bedingt, trat der untere Theil des Brustkorbs links etwas stärker hervor als rechts; die Milz wurde percutorisch nur mässig vergrössert gefunden. Der Magen permanent aufgetrieben, versagt durch seine starke Spannung und Druckempfindlichkeit palpatorisch jedweden Aufschluss über eventuell vorhandene Tumoren an der hinteren Magenwand. Inguinaldrüsen etwas geschwollen. An der Herzspitze schwaches systolisches Blasen. Rechts einige punktförmige Rätinalhämorrhagien.

Während seines $2^1/_2$ Wochen dauernden Aufenthaltes im Krankenhause waren bald die gastrischen Beschwerden in den Vordergrund gerückt, bald die anaemischen Hirnerscheinungen, mitunter waren sie auch vereint aufgetreten. Im Erbrochenen fand sich stets reichliche Sarcina ventriculi, nie eine Spur von Blut. Ueberaus wechselnd war das mikroskopische Verhalten des Blutes. Einmal waren die Varianten der Form ganz verschwunden, indess diejenigen der Grösse, wenn auch spärlicher als anfangs, noch aufzufinden waren; dagegen zeigt sich jetzt eine nicht unbeträchtliche Vermehruug der farblosen Blutkörperchen. Wenige Tage später wieder zahlreiche Poikilocyten (Uterus- und Retortenformen), nur geringe Vermehrung der Leukocyten. Harnmenge etwas vermehrt; spec. Gew. 1012 bis 1017. Stuhl überaus fest und retardirt.

Bei der Epikrise entschied sich Wagner zu Gunsten des Carcinoma ventriculi und hielt die Anaemie für eine secundäre, sich dabei vorzugsweise mit stützend auf eine Anzahl von Beobachtungen in seiner Klinik, wo im Anschluss an anderweitige Erkrankungen sich secundäre, der perniciösen vollkommen ähnliche Anaemie entwickelt hatte.

Der zweite Fall betraf einen 37jährigen Fleischer, der sich in noch leidlichem Ernährungszustand befand, und bei welchem sich seit etwa 4 Jahren unter allmälig zunehmender Schwäche ein enormer Milztumor entwickelt hatte. Die durch Percussion und Palpation bestimmte Länge betrug 46 Ctm., die genaue palpable Breite 31 Ctm. Die Blutuntersuchung ergab das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen wie 1 : 3; die ersteren von verschiedener Grösse. Wegen gleichzeitig bestehender Druckempfindlichkeit des Sternums und fehlender Lymphdrüsen-Veränderung wird Anaemia lieno-myelogenica angenommen.

Im dritten Fall handelte es sich um eine 46 Jahre alte Cigarrenarbeiterin, bei welcher sich seit Weihnachten 1878 unter Husten mit spärlichem, zum Theil blutig tingirtem Auswurf, unter Dyspnoë und stechendem, paroxysmenweise auftretendem, nach dem Nacken und rechten Arm zu ausstrahlendem Schmerz in der Brust (rechts oben), unter Oedem der unteren Extremitäten und des rechten Arms und taubem Gefühl in den Fingerspitzen der rechten Hand, eine Auftreibung der zweiten und vierten Rippe rechts und des Sternums in entsprechender Höhe entwickelt hatte. Die Frau, welche dem steten Einathmen des beizenden Tabaksstaubes die Schuld an ihrem Leiden beimass, hatte sich etwa Mitte Mai in's Hospital aufnehmen lassen. Keine besonders ausgeprägte Cachexie. Mässiges, intermittirendes Fieber, relativ hohe Pulsfrequenz. Der Schall war über der ganzen rechten Seite vorn leer, und ging die Dämpfung, jedoch allmälig sich abstufend bis zur linken hinteren Axillarlinie. Athem war nur oben hörbar und klang leise bronchial. Keine Stimmvibration, keine Bronchophonie. Von den Nachbarorganen ragte die Leber etwa 3 Finger breit unter dem Rippenbogenrand hervor; das Herz war nicht verdrängt, die Töne an demselben rein. Lymphdrüsenschwellungen in der Nachbarschaft nicht vorhanden. Keine Dysphonie, keine Dysphagie; Radialpuls beiderseits ziemlich voll und gleich. Am Rücken war rechts

von VIII bis X Dämpfung, oberhalb VIII der Schall gegen links kaum merklich verkürzt; das Athmen war rauh, unten abgeschwächt; selten zähe Rasselgeräusche hörbar. In der Umgebung der rechten Scapulaspitze leichtes pleuritisches Reiben. Husten anfallsweise stärker; Sputum spärlich. zuweilen mit geringer Blutbeimengung; einigemal Expectoration von feinen Fibrinabgüssen. Seit einigen Tagen etwas Bronchialstridor und ödematöses Anschwellen auch der Brusthaut und des linken Arms. — Die Diagnose lautet auf einen carcinomatösen oder sarcomatösen Tumor des Mediastinums und der rechten Lunge mit schwächerer Compression beider Hohladern. stärkerer Compression der Vena anonyma dextra.

Wenige Tage später entwickelte sich bei der Kranken eine hämorrhagische Pericarditis, welcher dieselbe schnell erlag. — Die Autopsie ergab einen grossen carcinomatösen Mediastinal- und Lungentumor mit Uebergreifen auf die Bronchien und Compression hauptsächlich der V. cava superior. Secundäre Knoten in Leber und Nebennieren. O. R.

734. Zur Pathologie der Tabes dorsalis. Von Prof. Dr. W. F. Erb. (Deutsch. Archiv f. klin. Medic. 1879. XXIV. Bd. I. Heft. 1.)

Es erscheint wichtig die allerersten Stadien der Tabes rechtzeitig zu erkennen, auch die Tragweite der neuen Symptome, welche in das Krankheitsbild der Tabes eingeführt wurden — Fehlen des Sehnenreflexes, Analgesie der Haut, Abnahme der faradocutanen Sensibilität, das Auftreten von spinaler Myosis, — wird erst durch eingehende Prüfung an typischen uncomplicirten Fällen richtig beurtheilt werden. Verf. theilt daher zunächst 44 Beobachtungen von typischer Tabes in Form skizzirter Krankengeschichten mit, denen später 12 atypische folgen, und kommt auf Grund derselben zu folgenden Resultaten.

Was zunächst die Symptome des Initialstadiums angeht, so ergibt sich, dass die lancinirenden Schmerzen unter allen 56 Fällen nur 5mal entschieden fehlten, 3mal waren sie wenig ausgesprochen. Gewöhnlich wurden sie in charakteristischer Weise beschrieben. E. glaubt daher, dass ausgesprochene lancinirende Schmerzen von dem Charakter der tabetischen in der Regel schon einen recht dringenden Verdacht auf Tabes begründen. Diese Schmerzen gehören zu den allerfrühesten Symptomen, sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das erste Symptom der Krankheit. Ein nicht minder constantes, wenn auch nicht so prägnantes Symptom ist die Ermüdung und Unsicherheit der Beine. Unter 48 Fällen von ausgesprochener Tabes ist diese Erscheinung blos 1mal unter den Initialerscheinungen nicht angegeben. Sie tritt oft erst lange nach dem Beginne der Schmerzen ein. In Bezug auf Häufigkeit des Vorkommens reiht sich nun die Blasenschwäche an. Unter 45 Fällen war dieses Symptom 35mal vorhanden. Nach E.'s Erfahrung (gegen Vulpian) ist Retention etwas häufiger als Incontinenz. Dies Symptom kann zur Unterscheidung von functionellen Rückenmarksstörungen benutzt werden. Seltener, als man gewöhnlich annimmt, fanden sich Störungen von Seiten der Augen. Unter 56 Fällen waren nur 7 von Sehnervenatrophie. Augenmuskellähmungen sind nur 17 notirt, welche sich überhaupt während der Krankheitsdauer eingestellt hatten.

Von den Erscheinungen der ausgebildeten Krankheit ist die Ataxie das fundamentale Symptom. Obige 44 Fälle sind solche, in denen Ataxie bestand, ausserdem war sie in Fall 52—56 vorhanden. Manchmal gehört sie zu den frühesten Symptomen, kann schon nach $^1/_2$—$1^1/_2$ jähriger Dauer

der Krankheit vollkommen deutlich sein, in anderen Fällen trat sie erst nach mehr als 20jährigem Bestehen der lancinirenden Schmerzen auf. Die höchsten Grade von Ataxie kommen oft schon in früher Zeit zur Beobachtung. Bekannt genug ist, dass starke Anästhesie mit geringer Ataxie und das Umgekehrte oft vorkommt.

Von besonderem Interesse ist das Verhalten der Sehnenreflexe. Sie fehlen in den typischen Fällen gänzlich, ebenso in Fall 53—56. Sicher ist, dass das Fehlen der Sehnenreflexe zu den ersten Symptomen der Tabes gehören kann und wahrscheinlich auch in der Regel gehört. In einem Falle fand sich schon nach $1^1/_2$—2 Monaten Krankheitsdauer kein Sehnenreflex mehr. Dabei können sich in den zur Patellarsehne gehörigen Muskeln sehr verschiedene Zustände finden: Abmagerung oder Fülle, colossale Kraft oder Schwäche, doch nie degenerative Atrophie, fast nie Lähmung. In frappantem Gegensatze zu den Sehnenreflexen bleibt die mechanische Erregbarkeit des Quadriceps immer und ausnahmslos vollkommen erhalten, ist sogar oft sehr ausgesprochen und lebhaft. Es ist also für die Tabes charakteristisch, dass der Patellarsehnenreflex fehlt bei normaler oder nur wenig herabgesetzter Muskelkraft, bei normalem oder nur wenig vermindertem Muskelvolumen, bei normaler elektrischer und mechanischer Erregbarkeit des Quadriceps. So constant und wichtig jedoch das Fehlen der Sehnenreflexe in der Tabes ist, so ist es doch nicht absolut pathognostisch. Es gibt Fälle typischer Tabes, in denen die Sehnenreflexe wohl erhalten sind und doch durchaus keine spastischen Symptome bestehen.

Das Verhalten der Hautreflexe ist bei der Tabes von ganz untergeordneter Bedeutung. Fast immer sind sie erhalten. Im Ganzen war die Intensität derselben sehr verschieden und liess keinerlei Gesetzmässigkeit und keinerlei bestimmte Beziehung zu der Sensibilitätsstörung oder der Ataxie erkennen.

Von den Veränderungen der Sensibilität ist am leichtesten zu constatiren die Analgesie. In 42 Fällen fand sie sich 29mal ausgesprochen, in 13 Fällen fehlte sie. In 7 Fällen fand E. die von O. Berger beobachtete Thatsache bestätigt, dass im Beginn der Tabes die Empfindlichkeit gegen leichte Schmerzreize oft erhalten ist, während starke Reize nicht mehr als schmerzhaft empfunden werden. Doch soll nach E. auch bei Gesunden Aehnliches vorkommen.

Die Verminderung der faradocutanen Sensibilität, welche Drosdoff am ganzen Körper der Tabeskranken constatirte, hat auch E. des Oefteren beobachtet. Das Symptom scheint ein sehr frühes zu sein.

Die Verlangsamung der Schmerzleitung ist in 19 Fällen untersucht und war 17mal vorhanden.

Eine sehr häufige Erscheinung ist das schon lange als wichtig betrachtete Schwanken beim Schliessen der Augen. Unter 44 Fällen ausgebildeter Tabes fehlte es nur 3mal. Es scheint also dieses Zeichen seinen diagnostischen Werth, welchen man ihm öfter absprechen wollte, zu behaupten. Ob dasselbe schon sehr früh eintritt, ist allerdings fraglich: in 7 Fällen initialer Tabes war es nur 1mal deutlich ausgesprochen.

Blasenschwäche war unter 48 Fällen 39mal, Geschlechtsschwäche unter 37 Fällen 29mal vorhanden.

Ausführlich behandelt E. ein erst in neuerer Zeit genügend beobachtetes Symptom: die spinale Myosis. Das Wesentliche dabei scheint die fehlende Reaction der Pupillen auf Licht, bei erhaltener Reaction auf accommodative Impulse (starke Convergenz) zu sein, welche sich mit

normaler oder abnorm grosser (Mydriasis) oder abnorm geringer (Myosis) Weite der Pupillen verbinden kann. E. hat in 40 Fällen auf dieses Symptom geachtet und es 23mal gefunden. Vincent (Thèse, Paris 1877) hat eine grosse Zahl von Kranken auf die Pupillenphänomene untersucht. Von 51 Tabeskranken zeigten nur 4 normale Reaction, 40 dagegen reagirten nicht auf Licht, wohl aber auf Accommodation und bei 7 bestand absolute Unbeweglichkeit der Pupillen (meist mit Amaurose). Unter den 40 Fällen mit fehlender Reaction auf Licht waren 23 mit gleichzeitiger Myosis, 11 mit normaler Pupille, 6 mit Mydriasis. In der ersten Periode der Tabes sind die Pupillen häufig erweitert, reagiren nicht auf Licht, wohl aber auf Accommodation; in der zweiten Periode sind sie mehr oder weniger verengt und reagiren wie in der ersten; in der dritten Periode endlich sind sie seltener verengt, meist normal oder erweitert und dabei in der Regel absolut unbeweglich. Es geht sowohl aus E.'s, als besonders aus Vincent's Beobachtungen mit Sicherheit hervor, dass die „spinale Myosis" eines der constantesten Zeichen der Tabes ist. Um seinen wirklichen Werth für die Diagnose festzustellen, muss man zunächst untersuchen, wie häufig es bei andern Krankheiten und bei welchen es vorkommt. E. vermisste bei 70—80 Gesunden und Kranken die Reaction der Pupillen auf Licht nicht ein einziges Mal, wohl kommt öfter Myosis vor, doch mit erhaltener Beweglichkeit. Allerdings hat man wiederholt bei Verletzungen und andern Affectionen des Halsmarkes, bei Erkrankungen des Halssympathicus, bei Augenmuskellähmungen u. dergl. spinale Myosis gefunden. Das sind jedoch an und für sich seltene, leicht zu erkennende Krankheitsformen, so dass von einer diagnostischen Schwierigkeit gegenüber der Tabes in der Regel keine Rede sein kann. Dagegen ist die progressive Paralyse der Irren die einzige bis jetzt bekannte Krankheit, bei welcher das Phänomen mit annähernd ähnlicher Häufigkeit vorkommt wie bei Tabes. Vincent hat 21 Fälle davon untersucht und in nicht weniger als 19 Fällen die typische Unerregbarkeit der Pupillen gegen Licht bei erhaltener Erregbarkeit für accommodative Impulse gefunden. 8 Fälle zeigten Myosis, 3 eine schwache Mydriasis, dagegen war in 17 Fällen Ungleichheit der Pupillen vorhanden. Diese letztere ist also bei Weitem häufiger und charakteristischer für die progressive Paralyse, als für Tabes.

Da das in Rede stehende Phänomen auch ohne Myosis vorkommt, schlägt E. dafür den Namen „reflectorische Pupillenstarre" vor. Dieser reflectorischen würde die „accommodative Pupillenstarre" gegenüberstehen, beide vereinigt würden die „complete Pupillenstarre" darstellen.

Handelt es sich um die Diagnose der frühesten Stadien der Tabes, so wird man zunächst auf die classischen, constanten Symptome zu achten haben. Zu diesen gehören: die lancinirenden Schmerzen, das Fehlen der Sehnenreflexe, die Ataxie, das Schwanken beim Schliessen der Augen, objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen, besonders Analgesie und Verlangsamung der Schmerzleitung, reflectorische Pupillenstarre, event. mit spinaler Myosis. Zu den häufigen, aber auch sonst vorkommenden, daher nur relativen Werth habenden Symptomen gehören: die Ermüdung und Unsicherheit der Beine, die Blasen- und Geschlechtsschwäche, die Augenmuskellähmungen und die Sehnervenatrophie. Sind auch nur 2 von den Symptomen der ersten Gruppe vorhanden, so wird die Diagnose der Tabes eine grosse Wahrscheinlichkeit haben. Je mehr Symptome zusammenkommen, um so wahrscheinlicher wird natürlich die Diagnose.

Als Beispiele theilt E. 7 Fälle kurz mit, in denen mit grosser Wahrscheinlichkeit aus je einer Gruppe obengenannter Symptome die Diagnose auf Tabes incipiens gestellt werden konnte. Wir geben einen derselben wieder:

Fall 46. 22. Mai 1878. Kaufmann, 45 Jahre alt. Dauer: 14 Jahre. Aetiologie: 1862 Syphilis. Mehrere Jahre später eine verdächtige Leberaffection, die unter Jodkaliumgebrauch schwand. Initialerscheinungen: seit 1864 deutliche lancinirende Schmerzen in typischen Anfällen; neuerdings Andeutung von Blasen- und Geschlechtsschwäche; etwas Abgeschlagenheit der Glieder. Status: keine Spur von Ataxie oder sonstiger Motilitätsstörung; Tastempfindung normal; keine Parästhesien; aber deutliche Analgesie an den Beinen. Kein Schwanken beim Schliessen der Augen. Hautreflexe erhalten; Patellarsehnenreflex rechts erloschen, links erhalten, aber schwach. Augen normal.

Nach einer Schmiercur in Aachen trat erhebliche subjective Besserung ein, im Befund war nichts Wesentliches verändert.

Also: lancinirende Schmerzen, Analgesie, einseitiges Fehlen der Sehnenreflexe, Blasenschwäche!

Betreffs der Aetiologie der Tabes hebt E. einen Punkt hervor: die Syphilis in der Vorgeschichte der Tabeskranken. Er fand unter 44 Fällen 27 mit vorausgegangener Syphilis. Da nun nicht anzunehmen ist, dass unter den Männern überhaupt mehr als die Hälfte syphilitisch sind, so muss wohl eine causale Beziehung zwischen Syphilis und Tabes bestehen. Ueber den Beginn der Tabes nach stattgefundener Infection bewegten sich die betreffenden Angaben unter 17 Fällen; 5mal innerhalb 2—5 Jahren, 8mal zwischen 6—10 Jahren und 4mal von 11 bis 14 Jahren. Ueber die Intensität der luetischen Erkrankung war in der Regel wenig zu erfahren, im Ganzen schien es sich eher um leichte oder rasch beseitigte Infectionen zu handeln. Von noch bestehenden Zeichen der Syphilis war in der Regel gar nichts zu entdecken; in einzelnen Fällen Schankernarben, mehrmals pigmentirte Narben an den Unterschenkeln, kleine Drüsenschwellungen, in 2 Fällen verdächtige Rhagaden an der Zunge. Symptomatisch liess sich bisher durchaus kein Unterschied zwischen syphilitischer und nicht syphilitischer Tabes erkennen. Antiluetische Curen wurden einige Male ausgeführt, doch ist bis jetzt kein Urtheil darüber möglich. In Anbetracht der geringen Erfolge der Tabestherapie und der Gefahrlosigkeit einer vorsichtigen antiluetischen Cur acceptirt E. den von Fournier aufgestellten Satz, dass überall da, wo sich in der Vorgeschichte der Tabes Syphilis nachweisen lässt, eine energische antisyphilitische Behandlung zu versuchen ist, und zwar je früher, desto besser.

Zum Schluss theilt E. einige Fälle kurz mit, welche die im Ganzen sehr seltenen Complicationen mit Lähmung oder Atrophie darbieten.

Im ersten dieser Fälle handelt es sich um Complication der Tabes mit einem seit frühester Jugend bestehenden Spinalleiden (Atrophie und Deformation des linken Unterschenkels; Kinderlähmung?). Im zweiten um Tabes mit Paraparese, doch machten hier bulbäre Symptome die Diagnose zweifelhaft. Jedenfalls sind hochgradige paretische und atrophische Störungen seltene Ausnahmen bei der Tabes und gehören nicht zum typischen Krankheitsbilde derselben.

735. Ursachen und Behandlung der männlichen Sterilität und Impotenz. Von Dr. Rheinstädter. (Deutsche med. Wochenschrift 1879. Nr. 26 und 27.)

Decrepität, zu jugendliches und hohes Alter ausgeschlossen, fasst man unter dem Begriff der männlichen Sterilität die Fälle zusammen,

wo 1. beim Coitus es gar nicht zur Ejaculation von Flüssigkeit kommt (Aspermatismus); 2. die Ejaculationsflüssigkeit entweder keine oder nur Rudimente von Samenfäden enthält (Aspermatozoismus, Azoospermie); 3. die Ejaculationsflüssigkeit zwar normale Samenfäden enthält, aber sonstige Eigenschaften zeigt, die sie zur Befruchtung untauglich machen.

Der Aspermatismus kommt vor: *a*) als absoluter, d. h. gänzlicher Mangel der Bildung von Ejaculationsflüssigkeit, bei angeborenem oder erworbenem (Castration) Defect oder totaler Degeneration der secernirenden Organe (Hoden, Prostata); *b*) als permanenter, wo der Coitus vollzogen wird, die Samenbildung normal vor sich geht, aber keine Ejaculationsflüssigkeit nach aussen tritt, bei Verschluss des Ductus ejaculatorii, der angeboren und erworben (Prostata-Affection, Trauma, Gonorrhoe) sein kann; *c*) als paradoxer, wo es gerade beim Coitus nicht zur Ejaculation kommt, während Pollutionen vorhanden sind; *d*) als temporärer, wo die Ejaculation nur unter gewissen Umständen (bei gewissen Frauen, bei gewisser Gemüthsstimmung) auftritt. Für die beiden letzten Formen müssen wir der Gehirnthätigkeit einen hemmenden Einfluss vindiciren. Die beiden ersten Formen sind unheilbar, bei den beiden letzten ist der constante Strom zu versuchen, der durch psychische Einflüsse zu unterstützen ist.

Die Azoospermie entsteht entweder: *a*) durch Verschluss der Samenwege jenseits der Prostata, dann enthält die Flüssigkeit kein Hodensecret; *b*) durch Krankheiten des Hoden, namentlich doppelseitige Entzündung (Gonorrhoe), andere Krankheiten (Sarcocele, Carcinom, Tuberkulose) sind selten; *c*) durch Excesse in Venere und Spermatorrhoe. Letztere ist die Folge von Entzündungen, von Onanie und Excessen, manchmal auch Störungen im Centralnervensystem. Der in Folge dieser Schädlichkeiten gesetzte Reizzustand der Urethralschleimhaut erleichtert entweder die reflectorische Auslösung der Ejaculation, oder er bewirkt direct eine Erschlaffung des Ductus ejaculatorius und eine Erweiterung der Ausführungsöffnung und führt so zur Spermatorrhoe.

Die Möglichkeit der Heilung der Azoospermie hängt von der Möglichkeit der Beseitigung der Grundursachen ab. Bei der dritten Ursache der Sterilität handelt es sich um eine zu zähe Beschaffenheit der Ejaculationsflüssigkeit; es beruht dies auf einer zu spärlichen Menge oder zu zähen Beschaffenheit des Prostatasecretes.

Zur männlichen Sterilität im weiteren Sinne gehören ferner die Fälle, wo bei regelrechter Ausführung der Immissio Penis und normaler Samenbereitung die Ablagerung des Spermas in der Scheide durch mechanische, das männliche Glied betreffende Hindernisse oder durch Defecte an demselben vereitelt wird: Phimose, Prostatahypertrophie, Stricturen, Fisteln der Harnröhre, Hypospadien, Epispadien. Die Behandlung und Möglichkeit der Heilung ergibt sich leicht aus dem einzelnen Fall.

Die männliche Impotentia coeundi beruht entweder

1. auf Abnormitäten der Gliedbildung (Hermaphroditismus, mangelhafter Entwickelung, Difformitäten, Neoplasmen, Brüchen, nur in den letzten Fällen Aussicht auf Heilung), oder 2. auf Mangel oder mangelhafter Beschaffenheit der Erectionen. Dieselbe ist selten angeboren, meist Folge von schweren Krankheiten, chronischen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, Diabetes, Excessen in Venere und Onanie, gewissen psychischen Einflüssen, excessiven Gebrauchs gewisser Arznei- und Genussmittel, Bromkali, Arsenik, Alkohol, Nicotin. Die Behandlung ist eine allgemeine (psychische Einflüsse, roborirende und tonisirende, eventuell ableitende) und eine locale (Elektricität, Kälte, Kühlsonde, Aetzungen,

namentlich am Folliculus seminalis mit dem Lallemand'schen Instrument), je nach dem einzelnen Fall.

Zum Schluss erwähnt Verf. die künstliche Befruchtung und den dagegen in Deutschland wohl mit Recht herrschenden Widerwillen.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

736. Die Behandlung des Durchfalls und der Ruhr im Kindesalter. Von Dr. A Jacobi in New-York. (Ctrl.-Ztg. f. Kinderh. 1879. 22. American journal of obstetrics and diseases of women and children. Juli 1879.)

Im ersten Lebensjahre sterben nahezu 40% der Kinder an Erkrankungen der Verdauungsorgane, die Hälfte dieses Percentsatzes an Krankheiten der Respirationsorgane. Im 2. Lebensjahre sterben nur 9% an Verdauungskrankheiten, 36% an Leiden der Respirationsorgane. Im Ganzen nimmt die Sterblichkeit ab mit jedem fortschreitenden Tage des Lebens. Daher muss man in der ersten Lebenszeit wesentliche Aufmerksamkeit der Ernährungsfrage zuwenden, und da der erste Lebensmonat für das Kindesalter der gefährlichste ist, ist es rathsam, den Kindern, wenngleich nur die ersten wenigen Monate hindurch, die Mutterbrust zu lassen. — Kein Aberglaube hat so viel Kindesleben hinweggerafft, wie der, dass der Zahndurchbruch mit Durchfällen einhergeht, und dass man diese Durchfälle sich selbst überlassen müsse. Die normalen Stuhlgänge des Kindes sind flüssig oder halbflüssig, dies liegt im anatomischen Bau des kindlichen Darmes, der rascheren Peristaltik, der Art der Ernährung, dem Verhältniss der peripheren Nervenenden zu den Orten, welches eine lebhaftere Reflexaction gestattet, der geringeren Schliesskraft der Sphincter ani, der häufigen Säure — und dem entsprechender Salzbildung im kindlichen Darm.

Verf. wendet sich nach dieser Einleitung der Beleuchtung der verschiedenen Kindernahrungsmittel zu. Jeder Ueberschuss von Fett in der Nahrung ist verderblich, da Fette von der Darmschleimhaut des Kindes schwer resorbirt werden; aus diesem Grunde würde der längere Genuss des Colostrum Intestinalkatarrhe hervorrufen. Schon bei Frauenmilchnahrung kann übergrosser Reichthum von Zucker oder Casein Diarrhoen hervorrufen, um so mehr ist dies der Fall bei künstlicher Nahrung. Kuhmilch reagirt selten so stark alkalisch, wie Frauenmilch, ihr Casein ist verschieden von dem der Frauenmilch und zeichnet sich insbesondere aus durch stärkere Gerinnungsfähigkeit, wie dies durch viele Arbeiten der letzten Jahre hinlänglich bekannt ist.

Rudisch hat deshalb, um das Casein der Kuhmilch verdaulicher zu machen, vorgeschlagen, dieselbe in folgender Weise zu verabreichen. Man setze zu 1 Liter Wasser einen halben Theelöffel diluirter Salzsäure, dazu $^1/_4$ Liter roher kalter Milch; man mische gehörig und koche die Flüssigkeit 10—15 Minuten. So zubereitete Milch wird vom künstlichen Magensaft sehr leicht gelöst und erweist sich auch in der Praxis als sehr leicht verdaulich. Man reiche überdies die Kuhmilch nie ohne einen

Zusatz von Chlornatrium. — Schweizermilch hat die von Fleischmann erwiesenen bekannten Fehler und wird nur gut vertragen mit einem Zusatz von Gerstenwasser. Am besten nimmt man dazu die grosse Gerste und kocht dieselbe einige Stunden; auch Hafer kann genommen werden, doch hat Hafermehl einen grösseren Gehalt an Fett und Mucin; daher ist es besser die Gerste für solche Kinder zu verwenden, welche zu Diarrhoen neigen, den Hafer für solche, welche leicht verstopft sind. Den Zusatz von einer oder der anderen dieser beiden Substanzen betrachtet Verf. als conditio sine qua non bei der Verabreichung von Kuhmilchnahrung. Nimmt man statt beider Gelatinzusatz, oder Zusatz von Gummischleim, so muss man ein wenig Salzsäure mit verabreichen.

Verf. wendet sich nunmehr der curativen Behandlung der Diarrhoen zu. Erkrankt ein Kind an der Mutterbrust an Diarrhoe, so lasse man die Muttermilch abwechselnd mit Gerstenwasser nehmen, setze sogar unter Umständen die Muttermilchnahrung für einige Zeit aus. Bei Kuhmilchnahrung gebe man, wenn Diarrhoe eintritt, zunächst grössere Verdünnungen, oder gebe die Milch in der citirten Zubereitung nach Dr. Rudisch, endlich lasse man unter Umständen die Kuhmilch ganz weg und gebe nur Gerstenwasser mit Eiweiss und einem kleinen Zusatz von Salz und Zucker. Sehr schwachen Kindern verabreiche man etwas Brandy (4—30 Grm.p. dos.). Bei heftigem Brechdurchfall lasse man das Kind 6—8—16 Stunden (!) ohne Trank und Nahrung. Selbstverständlich sorge man für frische Luft. — Man entferne ausserdem unverdaute Speisereste aus Magen und Darm mittelst Laxantien und gebe Ricinusöl oder Calomel (0·1—0·4 p. dos.). — Salzhaltige Flüssigkeiten sind zu meiden, daher ist auch Beef-tea bei Diarrhoen ein schlechtes Nahrungsmittel. — Alles, was die Peristaltik anregt, also kohlensaure Getränke und Eis innerlich, vermeide man; man neutralisire etwa überschüssige Säure durch Darreichung von Kalk und Magnesiapräparaten; endlich gebe man antifermentica, so Calomel in kleinen Gaben (0·1—1·003 p. dos.). Das Argentum nitricum reiche man nur in grosser Verdünnung 0·0015—0.004 in einem Löffel Wasser; auch bei Anwendung in Klystierform mache man nur von grossen Verdünnungen Gebrauch. Bismuth ist ein gutes Mittel (0·03—0·2 per dos.). Gegen die Hyperästhesie gebe man sehr kleine Gaben Opium, aber oft 0·0003 $^1/_2$stündlich. Alkohol ernährt und stimulirt zugleich. Adstringentien reizen die Magenschleimhaut, können aber zur Anwendung kommen, um die Secretion von der Darmschleimhaut zu beschränken. — Man genügt allen Indicationen zugleich durch Combinationen der einzelnen Mittel, Verf. empfiehlt deshalb folgende Vorschrift: *Bismuth. subnitric. 0·05, Conchae praepar. 0·10—0·20, Pulv. Doweri 0·002,* d. i. passend für ein Kind von 10—12 Monaten. Hie und da warme Bäder, Campher und Moschus sind als Reizmittel wohl zu verwenden.

Bei der Dysenterie, deren Contagium unbekannt ist, sorge man vorerst für Entfernung von unverdauten, im Darme lagernden Speiseresten, am besten mittelst gebrannter Magnesia (0·3—0·6) oder Calomel (0·2—0·4) oder Ricinusöl u. A., unter Zusatz eines milden Narcoticum. Wichtig sind hygienische Massregeln bezüglich der Kleidung, insbesondere grösste Reinlichkeit in derselben.

Als Nahrung empfiehlt sich die nach Rudisch' Anweisung zubereitete Milch; auch hier vermeide man Beef-tea. Alle Nahrung soll warm gegeben werden. Eis vermehrt den Tenesmus und die Peristaltik.

Stimulantien, Alkohol, Campher oder Moschus sind nicht zu verbieten, vielmehr bei hoher Erschöpfung wohl anzurathen. Täglich verabreiche

man ein warmes Bad. Kommt man mit diesen mehr diätetischen Mitteln nicht durch, so wende man sich der curativen Therapie zu.

Man beginne mit einem Abführmittel, doch muss man festhalten, dass Purgantien nur für den Anfang passend sind, später eher schaden, als nützen. Emetica, insbesondere die Ipecacuanha, sind von keinem grossen Nutzen. Gegen grosse Hitze und Schmerzhaftigkeit des Abdomen wende man etwas Eis an, doch weiss man ja, dass Kinder nicht lange das Eis vertragen. Opium wird bei der Dysenterie in grösseren Gaben vertragen, als bei den einfachen Diarrhoen. — In der späteren Periode der Krankheit kommen Adstringentien an die Reihe. Schwache Lösungen von Tannin mit Opium, Arg. nitricum in sehr verdünnter Lösung, Liquor Ferri, endlich als ein sehr gutes Mittel Bismuth subnitricum oder subcarbonic. Man kann letztere von 4—6 Grm. täglich geben.

Bei ulcerativen, diphtheritischen Processen im Dickdarm wende man sich zur localen Therapie mittelst Injectionen und Irrigationen. Temperatur und Menge der angewandten Flüssigkeiten variirt vielfach nach der Disposition der Kranken. Schwache Sodalösungen, oder Lösungen von Chlornatrium sind zu Ausspülungen gut; vor Carbolinjectionen hüte man sich wegen der leichten Giftwirkung des Mittels. Argentum nitricum ist ein gutes Mittel bei subacutem Verlauf des Uebels; mitunter hat dem Verf. die Injection von Bismuth. subnitricum gute Dienste geleistet. Es wurde in der Stärke von 1 : 6—10 Aq. angewendet, 3—4 Mal täglich nach vorheriger Ausspülung des Darmes.

737. Ueber den Gebrauch des Enteroklysma. 1. Zwei Fälle von Erbrechen des im Enteroklysma gebrauchten Oeles. Von Cantani, il Morgagni 1879. XVI. 2. Ernährung und Desinfection durch das Enteroklysma. Von Cantani, il Morgagni 1879. XIV. 3. Das Enteroklysma in der chronischen Diarrhoe. Von Paolucci, il Morgagni 1879. XIV. 4. Darmverschluss geheilt durch Enteroklysma. Von Perli, il Morgagni 1879. XIV. 5. Klinischer Beitrag zur Behandlung mittelst Enteroklysma. Von Pera, il Morgagni 1879. XIV. 6. Eine durch Kothansammlung eingeklemmte Hernie reponirt durch das Enteroklysma Von Dominicis, il Morgagni 1879. VI.

Das von Professor Cantani in die Praxis eingeführte Enteroklysma (S. Med.-chir. Rundschau 1879, Nr. 1) erhält durch seine von neapolitanischen Aerzten geübte Verwendung immer weitere Gebiete der Indication. Der Erfinder desselben hatte zunächst zweimal Gelegenheit, das interessante Factum zu constatiren, dass das in der Menge von 3—4 Litern per anum eingebrachte Oel — beidemale waren theilweise jahrelange Kothanhäufung die Ursache des Gebrauchs — bei glücklicher Cur bis in den Magen gelangte und durch Erbrechen entleert wurde. Die Flüssigkeit hatte somit die Bauhin'sche Klappe von unten nach oben passirt und war durch antiperistaltische Bewegung des Dünndarms durch den Pylorus in den Magen gekommen. Der erste der beiden Fälle betraf ein 20jähriges Mädchen, das durch 14 Monate alle Erscheinungen eines Magengeschwürs darbot und vergeblich an demselben behandelt wurde. Unter den ersten der entleerten Kothmassen fanden sich Kerne von Weintrauben, welche Speise die Kranke seit einem Jahre gemieden hatte (1.). Auch der zweite Fall betraf Fäcal-Tumoren, welche diagnosticirt waren. Cantani stellt nun (2.) als weitere Indication für den Gebrauch seines Apparates zu Ernährungszwecken alle jene Krankheiten auf, die das Kauen, Schlingen und Verdauen im Magen unmöglich oder schmerzhaft machen;

die Anführung derselben kann hier füglich unterbleiben. Dass dieses Verfahren auch bei den verschiedenen Entozoën, Tänien und Trichinen eingerechnet, ferner zu Curzwecken bei Dysenterie und chronischer Diarrhoe (3., 5.), zur Einführung von desinficirenden und calmirenden Mitteln eine weite Verbreitung zu gewärtigen hat, scheint unbestreitbar. Der von Perli (4.) mitgetheilte Fall von Darmverschluss trat nach einem Sturze auf und wurde nach mehrmaliger Application des Enteroklysma behoben; sub 6 theilt Dominicis einen Fall mit, wo eine länger bestehende Inguinal-Hernie durch Kothansammlung durch 3 Tage irreponibel schien und die zu Rathe gezogenen Aerzte nach vergeblicher Anwendung aller Drastica eben zur Operation schreiten wollten. Das als letztes Zufluchtsmittel vorgeschlagene Enteroklysma behob nach zweimaliger Application die Stenose durch Anregung peristaltischer Bewegungen im eingeklemmten Theile und durch Stuhlentleerung. Hajek.

738. Ueber die Wirkung des benzoësauren Natron beim Brechdurchfall kleiner Kinder. Mittheilung aus dem Posener Kinderhospital von Dr. Kapuscinski und Dr. Zielewicz. (Deutsche med. Wochenschrift, 1879. 32.)

Verf. haben in obigem Spital seit August 1878 das benzoësaure Natron bei der Gastroenteritis in Anwendung gebracht. Sie hatten nämlich im vorigen Sommer eine verhältnissmässig bedeutende Anzahl von an acutem Magendarmkatarrh erkrankten Kindern, und trotzdem alle bisher gepriesenen und erprobten Mittel versucht wurden, waren doch die Resultate mangelhaft. Wie in allen grösseren Städten nämlich, herrscht auch in Posen die Unsitte, dass Säuglinge weniger bemittelter Familien mit gemischter Nahrung erzogen werden. Auf diese Weise ist eine ausgebreitete Epidemie von Gastroenteritis zumal im Hochsommer bei 26° R., wo jede Speise so leicht in Zersetzung gerathen kann, erklärlich. — Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass die Gährung der Magencontenta mit dem consecutiven Erbrechen und Reizung der Darmschleimhaut, durch ein antifermentatives Mittel beschränkt resp. aufgehoben sein könnte, haben Verf. anfangs die Salicylsäure, jedoch ohne Erfolg und später das benzoësaure Natron in diesem Sinne anzuwenden versucht und allemal glänzende Resultate erzielt. Das Erbrechen hat jedesmal bei Darreichung schon kleiner Dosen (30 bis 60 Gramm einer fünfprocentigen Lösung) aufgehört. Diese Dosen waren keinesfalls so gross, wie sie Letzerich gegen Diphtheritis anwendet, Verf. wählten sie je nach dem Alter der Kinder und je nach der Dauer der Krankheit und waren nie in der Lage mit derselben zu hoch zu greifen. Die Vorschrift lautete: *Rp. Natri benzoici 5.0, Aq. destill. 90·0, Syr. simpl. 10·0,* zweistündlich ein Theelöffel für Kinder bis zu einem Jahr, bei älteren 2 Theelöffel u. s. f. Diese Mischung ist nicht kostspielig, schmeckt zwar nicht besonders, ist aber auch nicht widerlich und die Kinder nehmen sie gerne. Die Resultate tabellarisch zusammengestellt:

Alter der Kinder	Anzahl derselben	Geheilt	Gestorben
Bis 1 Monat	3	3	—
1—6 Monate	16	14	2
6—12 Monate . . .	16	16	—
1—1½ Jahre	19	19	—
1½—3 Jahre	5	5	—
3—5 Jahre	4	4	—
Summa	63	61	2

Also 3,17 Proc. Mortalität. — Irgend welche unangenehme Nebenwirkungen haben Verf. um so weniger gesehen, als Letzerich bei viel grösseren Dosen nichts Nachtheiliges hat constatiren können. Die Wirkung des benzoësauren Natrons scheint jedoch blos auf die Magencontenta beschränkt zu sein, denn das Erbrechen hört allein blos auf, während die Diarrhoe nur insofern beschränkt wird, als der Reiz vom Magen her aufgehoben wurde, somit musste man mit Bismuth in kleinen Dosen mit Natr. bicarb. nachhelfen, dagegen Opiate gänzlich ausgeschlossen werden. Auf diese Weise erzielten Verf. in kurzer Zeit eine dauernde Heilung. Die Nahrung war natürlich durch strenge Abstinenz von Kuhmilch, Beschränkung auf die Mutterbrust, durch Darreichung von Kalbfleischbrühe mit Haferschleim regulirt. Bei sehr heruntergekommenen Kindern gaben Verf. mildere Sorten Ungarweines in starken Dosen.

739. Anästhesie mit Stickstoffoxydulgas unter hohem Drucke. 2 Operationen von Péan. Von Paul Bert. (Gaz. des hôp. 1879, Nr. 37 und 41. Aerztl. Intellig.-Bl. Nr. 22.)

Die von P. Bert zuerst an Thieren versuchte Narkose mit einem Gemische von Stickstoffoxydulgas und Sauerstoff unter erhöhtem atmosphärischen Drucke zum Zwecke chirurgischer Operationen ist nun mit glänzendem Erfolge bei drei verschiedenen, sehr schmerzhaften Operationen an Menschen in Anwendung gekommen und hat die Beobachtungen Bert's über vollkommene Unschädlichkeit, was Athmung, Herzthätigkeit und Fehlen von jeder unangenehmen Nebenerscheinung betrifft, durchaus bestätigt. Ueber die erste Operation (eingewachsener Nagel) berichtete Bert in der Soc. de Biol. 15. Februar; die Fälle, welche Péan operirte, betrafen ein Carcinom der Mamma und eine Resection des Nerv. infraorbitalis wegen einer seit Jahren bestehenden, hartnäckigen Neuralgie. Die Operationen fanden in einem pneumatischen Cabinete des Etablissement aërothérapique des Dr. Fontaine unter einem Drucke von 17—19 Cm. über den Atmosphären-Druck = 92 Cm. in der Narkose mit einem Gemische von 14·8 Sauerstoff und 85·2 Stickstoffoxydulgas, das in Kautschukballons aufbewahrt wurde, statt; von 200 Liter desselben wurden bei der ersten Operation 150 Liter, bei der zweiten nahezu die ganze Menge verbraucht, da bei letzterer wegen der nothwendigen Ersetzung des Mundstückes, welches das Operationsgebiet zu sehr beschränkt hätte, durch einen Schlauch viel von dem Gase verloren ging. Die Anästhesie trat enorm rasch ein, war wie die Muskelerschlaffung vollständig, der Puls bei der ersten Operation vor der Inhalation 60, beim Beginne derselben 104, während eines leichten Erwachens beim Wechsel des geleerten Ballons 92, dann 68, beim vollständigen Erwachen 84 und beim Verlassen des Cabinets 76; bei der zweiten anfangs 136, später 96. Vollständiges Wohlbefinden nach der Narkose; Excitation oder Sträuben gegen die Einathmung fand nie statt; es wird deshalb von Péan beabsichtigt, die Vortheile des Gases für gewöhnliche Narkosen (d. h. ohne erhöhten Druck in einem pneumatischen Cabinete) in der Weise nutzbar zu machen, dass er zuerst Stickstoffoxydulgas einathmen lässt und dann die Narkose durch Aether unterhält.

740. Ueber Behandlung des Gelenk-Rheumatismus mit Ammoniak. Von Wasylewski (Krakau). (Przeglad lekarski 1879. 8. Allg. med. Ctrl.-Ztg, 1879. 71.)

Gegen acuten Gelenk-Rheumatismus wurde durch 2 Jahre im Krakauer Lazarus-Spitale der Ammoniak angewandt. Die Beobachtungen

gewinnen desto mehr Interesse dadurch, dass Verf. seine eigenen denen von Reisch in Kopenhagen (Deutsche medic. Wochenschrift 1879, Nr. 1), der Natr. salicyl. verabreichte, zur Seite stellt.

Es kamen zur Behandlung 77 Kranke, und zwar 40 Männer und 37 Weiber, ausser nur einigen, alle im Alter von 20—30 Jahren. Alle lebten nicht in den schlechtesten Verhältnissen und schrieben ihre Krankheit Erkältungen oder dem Aufenthalt in feuchten Wohnungen zu. 63 wurden mit Ammoniak behandelt und bekamen 6 Tropfen täglich in folgender Vorschrift: *Mucilag. gummi arab., Syrup. cort. aurant. aa 20,0, Ammon. pur. liqu. recent. gtt. vij,* oder *Aqu. foenicul. 70,0, Syr. simpl. 10,0, Ammon. pur. liqu. res. gtt. vj.* 2stündl. einen Kaffeelöffel. In letzterer Form schmeckt er besser und wird bereitwilliger eingenommen.

Unter den 63 mit Ammoniak Behandelten waren 34 Fälle mit Fieber complicirt und 29 ohne Hitze; ob sie schon zu Hause vorher fieberten, wurde nicht berücksichtigt. Bei 34 Fiebernden betrug durchschnittlich die Dauer des Fiebers 6·90 Tage; der höchste Hitzegrad erreichte 40·5° C. Die Krankheitsdauer der Fiebernden betrug 31·32 Tage, der nicht Fiebernden 20·70 Tage, im Allgemeinen also 26·01 Tage. Natürlich wurde die Zeitdauer der erhöhten Temperatur nur nach der Beobachtungszeit im Hospitale bestimmt und die Krankheitsdauer von dem Tage des Eintritts bis zu dem des Verlassens des Lazareths berechnet. 4 Kranke wurden auf eigenes Verlangen ungeheilt entlassen, nachdem sie mit Ammoniak, Salicylsäure, Jodkali, Bädern mit gleich geringem Erfolge behandelt wurden. Eine Kranke starb, nachdem sich bei ihr, schon im Stadium der Besserung, acute disseminirte Tuberculose entwickelt hatte.

Von den 63 Behandelten traten nur bei 5 Complicationen von Seiten des Herzens hinzu, und zwar 2 Mal Perikarditis, 2 Mal Peri- und Endokarditis, 1 Mal Insufficienz der Mitralis, was 7·9 pCt. ausmacht. 3 Kranke kamen in die Anstalt mit schon entwickelter Complication. Bei 5 Kranken traten nach kurzer Zeit Recidive auf.

Auch bei dieser Behandlung schwanden die Geschwulst und Schmerz aus einigen Gelenken, um bald auf denselben Stellen heftig wieder aufzutreten, oder aber nach Verlassen aller Gelenke setzten sie sich nur in einem fest. Constatirt wurde auch, dass mit dem Aufhören des Fiebers die Geschwulst sich verringerte oder auch ganz schwand; dass die Geschwulst und Schmerz, fast ohne Ausnahme, gleichzeitig schwanden oder wieder auftraten, dass es auch Fälle gab, in welchen trotz des Einnehmens von Ammoniak der Schmerz nicht aufhörte.

Wenn man die Fälle mit denen von Reisch zusammenstellt, so erhält man folgendes Verhältniss: Mit Ammoniak wurden 63 Fälle, mit Salicylsäure 88 behandelt. Bei W. betrug die durchschnittliche Dauer des Fiebers 6·90 Tage, bei R. 6·22. Die durchschnittliche Krankheitsdauer bei W. 26·01 Tage, bei R. 35·82. Complicationserscheinungen von Seiten des Herzens bei W. 7·90 pCt., — bei R. 12·5 pCt. Recidive bei W. 8·47 pCt., — bei R. 24 pCt.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die Behandlung mit Natr. salicyl. nur ein wenig besser auf die Verringerung der Dauer des Fieberstadiums wirkt, — die übrigen Zahlen sprechen für Ammoniak. Die grösste Differenz ist bei dem Procentsatz der Recidiven, doch auch Reisch bemerkt schon, dass Recidive bei Behandlung mit Salicylsäure viel öfter vorkommen, wie bei allen bisher angewandten Behandlungsmethoden. Schliesslich ist auch noch zu berücksichtigen, dass Salicylsäure

nur in grossen Gaben verabreicht werden muss, was für den Organismus, besonders aber für den Verdauungstractus, schädlich ist.

Um dem Vorwurfe zu entgehen, den man auch Stricker gemacht hat, dass nicht die Krankheitstage vor der Aufnahme gerechnet wurden, so sagt Verf., ist es unmöglich, die Krankheitstage zu berücksichtigen, nur die Behandlungstage, da ja nur in diesen die Wirkung des Medicamentes erprobt wurde, zumal der acute Gelenk-Rheumatismus keine typische Krankheit ist.

741. **Zur Einführung animaler Vaccine.** Von Dr. Herterich in Würzburg. (Münch. Intellig.-Bl. 1879. Nr. 29—32. Der praktische Arzt 1879. 9.)

Verf. ist nach den Erfahrungen, welche er in diesem Jahre mit der Züchtung animaler Lymphe gesammelt hat, der Ueberzeugung, dass es eigentlich jedem Arzte, besonders auf dem Lande, sehr leicht ermöglicht sein kann, sich in den Besitz einer reichlich fliessenden Quelle vollkommen tadelloser animaler Lymphe zu setzen. Er begann die Impfung der Thiere im Monate Mai und hat dieselbe in der Weise fortgesetzt, dass er stets die Impfung von je einem Thiere zum anderen übertrug und so 6 Thiere im Ganzen verwendete. Den Impfstoff zur Impfung des ersten und zweiten Thieres erhielt er aus der Hamburger Staatsimpfungsanstalt theils in Capillaren, theils in Form der ganzen Pusteln zwischen Glasplatten. Die in der Hamburger Anstalt fortgepflanzte Vaccine stammt von der Kuhpockenepidemie in Beaugency, und ist die gleiche mit der in Paris und in den holländischen Parcs vaccinogènes fortgezüchteten.

Als Impfthiere wählte der Verf. Kuhkälber in der 5. Woche, welche ihm ein Metzger gegen eine Entschädigung von 10 M. lieferte und nach erfolgter Abimpfung um je 5—8 Pfund schwerer geworden, schlachtete. Die Stalleinrichtung war nach Hamburger Muster: 56 Cm. breiter Stall, Lagerung auf einem Lattenroste und auf Gerstenstroh, Festbinden des Kopfes an einem Halfter nach vorne mit einem an einer Stange laufenden Ring, so dass das Thier sich nicht umwenden und lecken, wohl aber sich legen kann. Das Thier bekommt täglich 10 Liter Milch, bei Neigung zu Durchfall mit Haferschleim.

Als Impftisch dient ein grosser starker Tisch mit 4 eisernen Zapfen zum Anbinden der Füsse, auch ein gewöhnlicher, bei den Metzgern zum Schlachten gebräuchlicher Schragen. Das auf die linke Seite gelegte und gefesselte Thier wird nun am ganzen Hypogastrium von der After- und Geschlechtsöffnung bis auf einige Centimeter vom Nabel entfernt, dann an der innern und hintern Fläche der Hinterbacken und der obern Hälfte der Innenfläche der Schenkel, sowie in der Umgebung der Inguinalfalten rasirt und dann an circa 90—120 Stellen mit $^1/_2$—1 Cm. langen Schnitten geimpft. Die besten Stellen sind an den Hinterbacken, weil die Pusteln daselbst am wenigsten verrieben werden. Bis zum 6. Tage sind dieselben vollständig entwickelt.

Die Abnahme der Lymphe geschah 4, meist 5 Tage post vaccinationem, in der Weise, dass mit einer eigens hierzu gearbeiteten Schieberpincette die Basis der Pustel erfasst wurde. Durch Schliessen der Klemme wurde die Pustel zum Bersten gebracht und die reichlich hervorquellende Lymphe theils direct zum Impfen benutzt, theils in Capillaren gefüllt; zur Conservirung der Lymphe wurde nach Bersten der Pustel die ganze Masse abgeschabt und zwischen Glasplatten aufbewahrt; es wird dann mit Lymphe und Gewebe, das mit Wasser verrieben wird, geimpft. Von jeder

Pustel können 4—5 Capillaren gefüllt oder 6—8 Personen geimpft werden. Es wurden im Ganzen von den 5 Thieren 450 Personen geimpft und eine grosse Menge Lymphe an Collegen abgegeben. Die Impfung haftete fast vollständig bei Aelteren, wie bei Neugeborenen, der Allgemeinzustand blieb bei allen Geimpften ein ungestörter.

Der Hauptgrund, welcher der Impfung mit animaler Lymphe den Vorzug gibt, ist die leider nicht abzuleugnende Möglichkeit, durch Abimpfen von einem anscheinend gesunden, aber doch mit einer latenten Dyskrasie behafteten Kinde trotz aller Sorgfalt bei der Untersuchung Krankheitskeime mit überzuimpfen. Gegen Erysipelas vaccinale aber schützt die animale Lymphe nicht; nach Hertrich scheint namentlich die Lymphe, welche durch Impfung der hintern Hodensackfläche von Bullen erzüchtet wird, zuweilen heftige entzündliche Anschwellungen hervorzurufen. Man beachte auch wohl, dass die Kälber ebenfalls bereits an übertragbaren Krankheiten, namentlich an Perlsucht, leiden können, weshalb Dr. Hofmann, Bezirksarzt in Würzburg, es für geboten hält, nie mit animaler Lymphe zu impfen, ehe das Thier, von dem sie entnommen ist, sich nach dem Schlachten als gesund erwiesen hat. Von 8 von Dr. H. geimpften Bullen erwiesen sich 2 als tuberculös. Dr. Hofmann bestätigt die bekannte Thatsache, dass sich animale Lymphe nicht länger als 8 Tage wirksam erhält. In Weimar wird deshalb die an Elfenbeinstäbchen angetrocknete Lymphe mit einem Glycerin-Ueberzug versehen. Auch haftet sie nicht so leicht, wie die humanisirte, weshalb man sie reichlicher auftragen soll, und zwar am besten in Kreuzschnittchen.

Was den Vorzug betrifft, den die fortgezüchtete originäre Lymphe „von untadelhaftem Stammbaum" haben soll, so hält Dr. Hofmann denselben für imaginär, da es, wie Bollinger nachgewiesen hat, gar keine originäre Kuhpocke gibt, sondern diese immer durch Infection von menschlichen Pocken oder Vaccinen entstanden ist. Er impft demgemäss seine Züchtungsthiere vom Arme eines gesunden Kindes.

742. Zur localen und resorptiven Wirkungsweise einiger Mercurialien, insbesondere des subcutan injicirten metallischen Quecksilbers. Von Prof. Paul Fürbringer in Jena. (Deutsches Arch. für klin. Med. 2. H. XXIV. 1879.)

Verf. hat, nachdem er an Thieren Versuche gemacht, 200 Injectionen von metallischem Quecksilber an Menschen vorgenommen, und zwar meist an syphilitischen mit frischem Exanthem. Die Injectionen zerfallen in 3 Gruppen. In der ersten wurde die Spritze (Hartgummispritze) direct mit reinstem Hg. gefüllt und letzteres in einer Menge von 0,1—0,3 Cctmtr., d. h. von 1,5—4,0 Grmm. in Form eines continuirlichen Tropfens subcutan injicirt, aber nicht durch Streichen der Einstichsgegend im Gewebe vertheilt. Die Injection wurde alle Wochen wiederholt. Die Einspritzung verursachte im Allgemeinen keine Schmerzen und keine Salivation, wohl aber traten in einigen Fällen Abscesse auf, in denen das Hg als glänzende Kügelchen nachweisbar war. Der Harn der Patienten enthielt niemals Hg; dasselbe war mithin überhaupt nicht in den Kreislauf gelangt. Eben so wenig war selbst nach dreimaliger Injection irgend eine Wirkung auf die Roseola oder die Lues überhaupt nachweisbar.

Bei den Versuchen der 2. Gruppe wurde das unter die Haut gebrachte Metall durch Druck und radiales Streichen im Gewebe vertheilt. Auch hier traten Abscesse auf, aber der Eiter war quecksilberhaltig, wodurch der Beweis einer Ueberführung des Metalls im Unterhautbinde-

gewebe durch die umgebenden vitalen Organsäfte in eine lösliche Oxydationsstufe geliefert ist. Allein auch hier zeigte der Harn in keinem Falle eine Spur von Hg; wenn also auch etwas Metall im Körper zur Resorption gelangte, so war es doch zu wenig, um in den Excreten wieder gefunden werden zu können. Eine geringere Wirkung auf die Lues schien übrigens vorhanden zu sein. In den Versuchen der 3. Gruppe verwendete F. eine Quecksilber-Emulsion, indem er *2 Gramm Hydarg. dep. mit 10 Gramm Muc. Gi. arab.* unter allmäligem Zusatze von 10 Gramm Glycerin verreiben liess.

Es war anzunehmen, dass die Resorption hier der grössern Oberfläche des Metalls wegen, eine grössere sein würde. Dass das emulgirte Quecksilber nicht in Oxydationsstufen übergeht, wenigstens in der ersten Woche nicht, wurde chemisch nachgewiesen. Die Einzeldosen der Injectionen beliefen sich auf $^1/_4$—$^3/_4$ Spritze, d. h. auf 0,025—0,075 Gramm metallisches Quecksilber. Das Einspritzen selbst war ganz schmerzlos, Abscesse traten nur selten auf; in dem Inhalte derselben liess sich kein Hg optisch nachweisen. Die Harnuntersuchung lieferte frühestens am 4. und spätestens am 7. Tage den Beweis, dass das Metall zur Resorption gekommen sei, denn der Urin enthielt Spuren davon. In späterer Zeit wurde trotz Fortsetzung der Injection der Metallnachweis manchmal unmöglich. Bei den meisten Kranken erschöpfte sich je eine Einspritzung bezüglich der resorptiven Wirkung binnen 2 bis 4 Wochen. Hiernach müssten bei wöchentlichen Injectionen von 0,05 Gramm Hg je 5—10 Milligramm Hg im Blute kreisen; die sehr geringen therapeutischen Wirkungen lassen dies jedoch zweifelhaft erscheinen. Es muss vielmehr angenommen werden, dass unter allen Umständen ein beträchtlicher, höchst wahrscheinlich der überwiegend grösste Theil der im Unterhautgewebe abgelagerten Metallemulsion als solche eine Propagation in die benachbarten Gewebsspalten erfährt und dass das Metall in differentem Zustande dauernd in mehr oder weniger entfernten Bezirken verweilt. Der praktische Werth der Metallinjectionen ist demnach ein sehr geringer.

Zu Versuchen mit ölsaurem Quecksilber benutzte Verf. eine Lösung von 2 Gramm in 20 Gramm Ol. amygd. dulc., von welcher er eine halbe Spritze voll auf einmal einspritzte. Nach diesen doch sehr schwachen Injectionen entstanden sehr häufig Abscesse. In den Urin ging nichts von Hg über. Ein Einfluss auf den Syphilisprocess fand nicht statt. Die ganze Methode musste als unbrauchbar verworfen werden.

Drittens wurden Injectionen von Quecksilberjodid-Jodkalium, gleichgiltig, ob das Jodkalium im Ueberschuss war oder nicht, gemacht; sie wurden jedoch ausserordentlich schlecht vertragen und nutzten gar nichts. Es scheint nämlich, dass ohne Rücksicht auf die Menge des mit dem Hg-Jodid vergesellschafteten Jodkaliums das Doppelsalz im Unterhautgewebe unter dem Einflusse der sehr zusammengesetzten Organsäfte und der Körpertemperatur sehr bald zerlegt wird und dass durch Ausfällen des Hg-Jodid der Localreiz beträchtlich erhöht und die Resorption verzögert wird.

Viertens wurde salpetersaures Quecksilberoxydul zu Injectionen verwandt. Dabei treten, wenn man die Lösung geschickt darstellt, allerdings bei der Injection keine Schmerzen auf; nach wenigen Stunden finden sie sich ein und nach wenigen Tagen kommt es zur Abscedirung. Derselbe ungünstige Erfolg wurde durch Injectionen von essigsaurem und milchsaurem Quecksilberoxydul erzielt.

Bei einer Behandlung der Syphilitischen mit Quecksilberoleat enthaltenden Suppositorien wurde die Krankheit nicht beeinflusst, offenbar kam die Hauptmasse des Mittels nicht zur Resorption, denn es trat im Urin fast nie Quecksilber auf.

743. Ueber den Einfluss des Amylnitrit auf die Weite der Gefässe in gesunden und kranken Geweben. Von Dr. Otto Gaspey in Heidelberg. (Virchow's Arch. LXXV. 2. 1879. Schmidt's Jahrb. 157, Nr. 7.)

Von den Beobachtern über die Wirkung des Amylnitrit haben einige eine Erweiterung aller Gefässe, andere nur eine solche der Arterien angegeben; sie variiren ferner sehr in der Schätzung des Grades der Erweiterung. Verf. hat daher namentlich über diese beiden Punkte neue Untersuchungen angestellt, und zwar an curarisirten Fröschen, wobei er zu folgenden Resultaten gekommen ist:

1) Versuche an der unverletzten Zunge zeigten, dass die Wirkung des Amylnitrit auf dieses Organ nicht nur eine sehr ausgiebige ist, sondern dass dieselbe auch sehr rasch eintritt und an Arterien, wie Venen nachweisbar ist. Der Einfluss des Mittels macht sich sofort nach der Inhalation bemerkbar und steigert sich innerhalb der ersten 2 Minuten danach. Die Dauer derselben hängt im Allgemeinen von derjenigen der Einblasung ab; wird die letztere durch ungefähr 2 Minuten fortgesetzt, so pflegen die Gefässe nach Ablauf von 10—15 Minuten wieder ihre normale Weite anzunehmen.

Das Mass der Verbreiterung der Gefässe beträgt höchstens ein Drittel des ursprünglichen Gefässdurchmessers. Dieselbe betrifft wesentlich den Achsenstrom, der gewöhnlich um eine gleiche Anzahl Theilstriche zunimmt, wie der Durchmesser des Gefässes überhaupt. Die Stromgeschwindigkeit bleibt annähernd dieselbe. In der ersten Minute nach der Inhalation erscheint sie öfters etwas beschleunigt, kehrt aber stets bald zur Norm zurück.

Um zu ermitteln, ob das Amylnitrit auch dann noch auf die Gefässe einwirke, wenn bereits auf anderem Wege eine Erweiterung derselben zu Stande gekommen sei, wurde die intacte Froschzunge mit $1^1/_2$proc. Kochsalzlösung irrigirt, welche nach Thoma eine Erweiterung der Gefässe und eine Beschleunigung des Blutstroms bedingt. Dabei stellte sich heraus, dass die durch Amylnitrit erzielbare Erweiterung höchstens ein Fünftel des Durchmessers beträgt, welchen die Gefässe bereits vorher hatten.

2) Versuche an der unverletzten Schwimmhaut des Frosches ergaben, dass bei der Inhalation von Amylnitrit auch an den Gefässen entfernter Körpertheile Veränderungen wahrnehmbar sind, jedoch unterscheiden sich diese in einigen Punkten von denjenigen, welche an den Gefässen der Zunge beobachtet wurden. Während bezüglich der Zeit, in welcher die Erscheinungen eintreten und anhalten, wesentliche Verschiedenheiten nicht existiren, ergibt sich eine Differenz bezüglich der Verbreitung; diese ist nämlich geringer als an der Zunge und betrifft mehr den Achsenstrom als die Gefässwand.

Noch auffallender sind die Abweichungen bezüglich des Verhaltens der Stromgeschwindigkeit. An der Zunge erfolgte nach der Einwirkung des Amylnitrit eine Strombeschleunigung, welche in verhältnissmässig kurzer Zeit wieder schwand; eine solche Vermehrung der Stromgeschwindigkeit tritt an der Schwimmhaut unmittelbar nach der Inhalation auch

ein, geht aber sehr rasch vorüber und macht einer beträchtlichen Verlangsamung, ja manchmal einem völligen Stillstande des Blutlaufes Platz.

3) Versuche an der mittelst eines scharfen Messers verletzten Zunge ergaben im Wesentlichen dieselbe Wirkung wie an der unverletzten, und zwar sowohl bezüglich der Erweiterung der Gefässe als der Beschleunigung des Blutstroms. Gefässe, welche bei der Verletzung angeschnitten worden waren und aus denen die Blutung während der Irrigation mit Kochsalzlösung stand, begannen bei der Inhalation von Amylnitrit wieder zu bluten. Die Auswanderung der weissen Blutkörperchen erleidet durch die Anwendung des Mittels keine Veränderung.

4) Versuche am vorgelagerten Mesenterium bestätigen im Allgemeinen die an der verletzten Zunge gewonnenen Resultate. Auch am Mesenterium tritt wie an der Schwimmhaut nach einer sehr rasch vorübergehenden Strombeschleunigung eine kurze Verlangsamung auf.

744. Chinidinum sulfuricum gegen Intermittens. Von Dr. Isbary (Berlinchen). (Allg. med. Central-Ztg. 1879. 79.)

Im „Archiv für Pharmacie“, Jahrgang 1878, befindet sich eine Mittheilung, nach welcher im Jahre 1866 von der anglo-indischen Regierung an 1145 Wechselfieberkranken angestellte Versuche ergaben, dass Cinchonin, Cinchonidin und Chinidin in ihrer Wirkung auf Malaria-Erkrankungen dem Chinin gleichzustellen seien.

Durch diese Notiz angeregt, wandte Verf. im Laufe der letzten Monate in 12 Fällen von Intermittens das im Handel vorkommende, nicht ganz reine Chinidinum sulfuricum — es ist mit Cinchonin und Cinchonidin vermischt — an. Die mit diesem Medicament erzielten Resultate sind sehr befriedigend. Es wurden sämmtliche Kranke geheilt, die meisten durch eine einmalige Dosis von 1·5 bis 2·0 Chinid. sulf. Von den 12 Malaria-Erkrankungen hatten 5 den quotidianen, 7 den tertianen Typus. Verf. gab gewöhnlich: *R. Chinid. sulf. 1·5—2·0, Acid. sulf. q. s. ad solut. perf., Aqu. Menth. pip. 30·0 M. D. S.* auf einmal zu nehmen. Bei tertianem Fieber liess Verf. das Medicament am fieberfreien Tage, bei quotidianem einige Stunden vor dem Anfall nehmen. Nur in einem Fall von Intermittens quotidiana trat nach 14 Tagen ein Recidiv als Intermittens tertiana auf, welches jedoch einer 2maligen Dosis von 2·0 Chinid. sulf. schnell wich. Das Medicament wurde gut vertragen, ausser in einem Fall, wo es anfangs ausgebrochen wurde. Die subjectiven Beschwerden, welche grosse Chinindosen dem Patienten gewöhnlich machen, wurden nur in einem Falle beobachtet.

Da nun der Preis für 1·0 Chinid. sulf. sich auf 0·40 M., der des Chinin. sulf. aber auf 1 M. stellt, so dürfte, da nach den bisherigen Erfahrungen des Verf. die Wirkungen beider Medicamente vollständig gleich sind, besonders bei ärmeren Patienten das Chinidinum sulfuricum entschieden den Vorzug vor dem theuern Chinin verdienen, und empfiehlt Verf. es den Collegen deshalb zu weiteren Versuchen.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

745. Carbol-Injection in's Ellenbogengelenk bei penetrirender Gelenkwunde; vollständige Restitutio ad integrum. Von Dr. Lohmann (Loevenich). (Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 71.)

Ein Handelsmann in den 60er Jahren kam zu Verf., um sich Rath zu erholen, weil er wegen mässiger Steifheit des rechten Ellenbogengelenkes, woran er sich im Eisenbahnwaggon an einen Nagel gestossen hätte, in der Bewegung des Oberarms behindert sei. Bei näherer Untersuchung fand sich auf dem Olecranon eine ca. 1 Ctm. lange Wunde, und in derselben kam ein dem Muskelfleisch ähnlich sehender Fetzen eben zum Vorschein. Vorsichtig die Sonde einführend, fühlte Verf. auf einmal deutlich die Contouren des Gelenkes, worauf er Patienten auf das Verhängnissvolle seiner Verwundung aufmerksam machte, was ihm jedoch nicht einzuleuchten schien. Ob eine eiweissähnliche Flüssigkeit aus der Wunde gekommen sei, wusste er nicht anzugeben. Verf. vernähte die Wunde, machte eine feuchtkalte Einwicklung des Armes und trug Pat. auf, fleissig durch Eis das Gelenk zu kühlen, daneben absolute Ruhe. Am anderen Morgen wurde er schon zeitig gerufen; das Gelenk war sehr schmerzhaft geworden, stark geschwollen, brennend heiss; Pat. stark fiebernd. Nach Entfernung des Verbandes tröpfelte neben der Naht Eiter aus der Wunde; Verf. nahm die Naht heraus, bedeckte die Wunde mit 3perctg. wässeriger Carbolcompresse, erneuerte die kalte Einwicklung und verordnete noch bessere Eisverpackung neben absoluter Ruhelage des betreffenden Armes. So blieb der Zustand einige Tage, ohne besondere bessere, noch schlimmere Veränderung; aus der Wunde entleerte sich stets guter Eiter in mässiger Menge. Da gedachte Verf. der Hueter'schen Carbol-Injectionen und beschloss, dieselben hier zu versuchen.

L. injicirte durch die Wunde $1-1^1/_2-2$ Pravaz'sche Spritzen 2perctg. wässeriger Carbollösung in's Gelenk, von der auch etwas wieder abfloss; leicht erklärlich, da die Spritze ohne Nadel gebraucht wurde. Dass die Injection in's Gelenk kam, wurde daraus geschlossen, dass Pat. ein leicht brennendes Gefühl während und kurz nach der Injection im Gelenk empfand, welches jedoch bald nachliess; täglich machte Verf. eine Injection, nebenbei obige Therapie fortsetzend.

Mehr wie 10 Injectionen glaubt Verf. nicht gemacht zu haben. Die ganze Behandlung dauerte übrigens vom 19. August bis 12. September.

Bei obiger Behandlung gingen die heftigen Entzündungs-Erscheinungen auffallend schnell gradatim zurück; Pat. fühlte sich bald wieder behaglich und konnte relativ schnell das Bett wieder verlassen. Die Wunde war geschlossen, das Gelenk normal, die Bewegungsfähigkeit fast gar nicht behindert, so dass ihm die völlige Wiederherstellung in Aussicht gestellt werden konnte.

Dieses günstige, relativ schnelle und zudem ohne weitere Complicationen erfolgte perfecte Heilresultat kann Verf. nur den betreffenden Carbol-Injectionen zuschreiben, zu deren Ausführung er durch die bestehende penetrirende Gelenkwunde ermuntert wurde; zumal er zur Zeit auf der Hueter'schen Klinik die schönsten Erfolge von denselben in ihrer Anwendung gesehen. Er fordert zu ferneren Versuchen der Art umsomehr auf, da man ja gerade in unserer Zeit den Gelenkentzündungen so gerne in obiger Weise schärfer zu Leibe geht, und da gerade in der Privatpraxis solche Fälle oft trotz aller Mittel bei der sonst üblichen Behandlungsweise für den Pat. zu den unangenehmsten Folgezuständen Veranlassung geben können.

746. Ueber das Einlegen von Pressschwämmen. Von F. Coley. (The obstetr. Journ. 1879. Nr. LXXIII. p. 14. April. Crtbl. f. Gynäk. 1879. 16.)

Wenn der Uterus ganz und gar erweitert werden soll, beginne man mit Laminaria, und wenn das Os internum so weit eröffnet ist, um die Zeigefingerspitze durchzulassen, gehe man zu Pressschwamm über. Ein gewöhnlicher Uterus kann selbst in einer Sitzung ohne Schwierigkeit durch

an Dicke zunehmende Sonden bis zu deren Kaliber Nr. 12 erweitert werden, gewöhnlich aber ist diese Vorbereitung unnöthig und man kann sogleich einen Stift dieses oder noch stärkeren Calibers anwenden. Bereitet die Krümmung der Cervixhöhle der Einführung ein Hinderniss, so muss das Organ mit der Sonde aufgerichtet und neben ihm der Stift eingeführt werden, oder man bedient sich auch einer besonderen Zange, wie C. eine solche im Winkel gebogen und ähnlich unseren Aetzmittelträgern construirt hat, da ihm die vorhandene von Barnes zu schwach schien und sich verbog.

Die Laminariastifte haben die Tendenz, herauszuschlüpfen; sie durch Scheidentamponade festzustellen, ist theils nicht ungefährlich, theils häufig unwirksam, und C. empfiehlt, zwei Stifte zu verwenden, der eine, $^1/_2$'' kürzer als die Uterushöhle, wird ganz in sie eingeführt, der zweite, längere daneben so, dass er entweder durch die ganze Höhle geht und aus dem Os extern. noch herausragt, oder so, dass er nur durch die Cervix hindurchgeht. Während des Liegens der Stifte wird die Vagina ausgespült. Da die an den Stiften angebrachten Bändchen oft reissen, empfiehlt C., den Stift der Länge nach auszuhöhlen und an der Spitze 2 Löcher anzubringen, welche in die centrale Höhlung führen; zieht man nun die 2 Enden eines stärkeren Fadens durch diese Löcher in die Höhlung ein, und aus deren Ende wieder heraus, so wird die Spitze des Stiftes von der Fadenschlinge umgeben und so leicht entfernt werden können. Oder man kann solche Löcherpaare auch in Zwischenräumen von $^1/_2$'' nach der centralen Höhle durchbohren, und dann die Fadenenden immer zu dem einen hinein-, zum nächst unteren herausführen, dann wird auch das Zerbrechen in mehrere Fragmente unschädlich bleiben.

Wählt man Pressschwamm, so wird sich ein ähnliches Arrangement zweier nützlich erweisen, um zu vermeiden, dass das Os internum gar nicht, und das Os externum allein erweitert werde, was sonst durch Herausstossung des dickeren Endes unvermeidlich ist. Das Zerbröckeln der Pressschwämme in mehrere Stücke ist ein häufiges und sehr angenehmes Ereigniss; es bleibt Nichts übrig, als sie einzeln zu extrahiren.

747. Ueber Trepanation bei Epilepsie in Folge von Verletzungen des Schädels. Von Echeverria. (The Lond. Med. Record 1879, 17.)

Seit dem Jahre 1852, in welchem Steffen Smith 27 Fälle dieser Operation zusammenstellte, und dem Jahre 1865, wo Russel schon über 78 berichtet, sind die Ansichten der bedeutendsten Chirurgen über den Werth derselben auseinander gegangen. Während Cooper und Copeland für dieselbe eintraten, sprechen Velpean, Syme und Soley sich gegen dieselbe aus. Seit jener Zeit hat die Vervollkommung der Trepanationsinstrumente, so wie die Entdeckung der Hirnlocalisation durch Fritsch und Hitzig und die Erlangung vielfach günstiger Resultate die der Operation ungünstig gestimmten Anschauungen beseitigt.

Verf. gibt eine Uebersicht von 145 Epileptischen, bei denen eine Trepanation vorgenommen wurde, über den Namen der Operateure, das Resultat der Operation und Quellenangabe. Es befanden sich darunter 93 Heilungen, 18mal Besserung, 28 Todesfälle, 6mal blieb der epileptische Zustand bestehend. Unter den Epileptischen befanden sich 6 Frauen, 3 Kinder im Alter von 7 Monaten bis 12 Jahren, 17 Jünglinge und die übrigen waren erwachsene Männer. Primitive pericraniale Verletzungen existirten in 32 Fällen unter diesen 145.

Meist beschränkte sich die Fractur auf die linken Parietalknochen, doch war auch 15mal Fractur des Os frontis vorhanden, 6mal solche des Occiput, und 3mal die des Os temporum, 11mal des Frontoparietalknochens. In den 113 Fällen von Läsionen der Hirnschale waren 16 Fälle von einfacher Depression des Knochens, 13mal durch Feuerwaffen, wo einmal das Projectil Jahre in der Wunde geblieben war, 34 einfache, 31 Comminutiv- und complicirte Fracturen, 3 multiple, 5 mit äusseren fistulösen Oeffnungen, eine Fractur des Scheitelbeins mit traumatischem Aneurysma der Arteria meningea media und 2 Fälle, in denen die Hirnmasse neben der Fractur ausgetreten war.

Ein Unterschied in Betreff der frühzeitigen oder späteren Operation fand nicht statt, da bei der ersteren der Tod 3mal unter 17, und bei der letzteren 25mal unter 128 Fällen eintrat, und erfolgte derselbe in den 28 Fällen durch die verschiedenen Ursachen.

Es waren dies entweder Eiterung auf der ganzen Hirnoberfläche, grosser Bluterguss in's Gehirn, Gangrän der Meningen, Hirnabscess, Meningitis, Erysipel oder Encephalitis. Manchmal wurden die Kranken mehrfach trepanirt, u. A. auch der Herzog von Nassau von Charbon 27mal, ein anderer Kranker Mehée de la Touche 52mal.

Die 5 Fälle, welche nach der Operation keine Veränderungen zum Guten oder Schlechten darboten, sprachen nicht gegen die vielfachen günstigen Resultate der Operation der Epilepsie, die direct darauf und für immer geheilt wurde. So oft nach Verletzung der Hirnschale functionelle Störungen eintreten, ist die Indication für die Trepanation vorhanden, da nach den zahlreichen Beobachtungen eine durch Verwundung des Cranium entstandene Epilepsie niemals mit der Zeit oder durch die medicamentöse Behandlung heilt. Nur so lange muss die Operation verschoben werden, bis das Fieber vorüber ist. Die etwaigen Bedenken müssen um so mehr schwinden, da es bekannt ist, dass Wunden bei Epileptikern rasch heilen und vernarben, die Gefahren der Trepanation bei solchen Kranken daher nicht so gross sind. Man kann sogar grosse Knochenpartien entfernen und soll, wie die amerikanischen Aerzte verfahren, die Wunde nicht eher geschlossen werden, bis jede Blutung anfgehört hat, und erst dann mit dem antiseptischen Verband vorgegangen werden. Galt's Instrument ist als das geeignetste zu empfehlen, weil es so gearbeitet ist, dass, wenn der Knochen durchgesägt ist, es dann nicht weiter schneiden kann.

In Berücksichtigung der zahlreichen Heilungsfälle (64·13% bei der Trepanation Epileptiker nach Lähmungen des Cranium, der geringen Gefährlichkeit der Operation, den wenigen ungünstigen Zufällen bei derselben, die durch Aufmerksamkeit der Operateure beseitigt werden können, muss diese als gebieterische Nothwendigkeit in solchen Fällen betrachtet werden, sobald das Fieber aufgehört hat, wobei die frühe Operation dieselben Erfolge aufweist, wie die späte. Wahnsinn und Lähmung contraindiciren die Operation nicht, fordern vielmehr gleichfalls dazu auf, das Cranium bei stattgehabten Verwundungen zu trepaniren. Man kann auch bei Complicationen mit Syphilis, wo Epilepsie durch die specifische Behandlung beseitigt ist, mit Erfolg trepaniren, oder in anderen Fällen, wo Epilepsie und andere Hirnerscheinungen durch Knochenwunden am Cranium entstanden sind.

Als ein Erforderniss für den glücklichen Ausgang der Operation ist der Schutz der Hirnmembranen zu betrachten, welche sehr empfindlich gegen die geringsten Einflüsse der Fremdkörper sind. Nicht minder wichtig ist es, Silberhäute zur Sutur zu verwenden, sowie diese nicht

früher anzulegen und die Wundränder zu nähen, bis jede Blutung beseitigt ist. Ausserdem muss die Eiterung verhütet, die Infiltration des Pericraniums und des Hirns vermieden und der Eiter von der Wunde fern gehalten werden. Die beständige Anwendung von Eis auf der Wunde, die innere Darreichung von Ergotin mit dem aus grüner Frucht zubereiteten Schierlingsaft, die Offenhaltung des Stuhlganges mittelst Terpentinklystieren, mässige Diät und der Aufenthalt in frischer Luft sind die Bedingungen für gute schnelle Heilung und Vernarbung.

Will man das erlangte Resultat festhalten, so wende man noch einige Zeit nach der Operation die medicamentöse Behandlung gegen Epilepsie an, um die Ueberbleibsel der stattgehabten Nervenaffection, welche habituell geworden war, zu zerstören, ein Moment, das bei Nervenleidenden überhaupt zu berücksichtigen ist, wo nach Aufhören der Krankheit Medicamente noch längere Zeit hindurch zu reichen sind.

748. Ueber ringförmige Strictur des Darmes. Von Mackenzie. (Brit. med. Journ. 1879. vol. 1. p. 805. Ctrlbl. f. Chirur. 1879, 35.)

Verf. bespricht eingehend die Form des Darmverschlusses, die durch eine ringförmige Strictur hervorgerufen wird. Dieselbe hat ihren Sitz bisweilen im Dünndarme, hauptsächlich im Dickdarme und hier am häufigsten im Colon desc. und der Flex. sigm.; sie ist gewöhnlich carcinomatös. Ihre Ausbildung ist sehr langsam; sie wirkt rein mechanisch und führt zum Tode, bevor secundäre Carcinose eintritt. Nach Anführung einer eigenen mit genauem Sectionsprotokolle versehenen Beobachtung und Erwähnung einiger fremder Fälle verweilt M. zuerst bei der Symptomatologie. Da in der Regel eine allgemeine Infection nicht besteht, so ist der Ernährungszustand des Pat. meist ein guter, selten bestehen Schmerzen, die unabhängig von der Constipation sind; verdächtig sind Schmerzen, die vom Unterleibe oder den Lenden nach den Schenkeln ausstrahlen. Hat die Verengerung einen gewissen Grad erreicht, dann bewirkt sie Anhäufung und Verdichtung der Faeces und führt durch diese Stuhlverhaltung zu dem schädlichen Gebrauche von Laxantien, welche die über der Einschnürung belegenen Partieen reizen, entzünden, selbst exulceriren. Deshalb erscheint diese Darmstrecke nur in einigen Fällen dilatirt mit oder ohne Verdickung der Muscularis oder atrophirt, meist aber entzündet und ulcerirt. Pat. mit Darmstricturen haben gelegentlich Durchfälle unter kolikartigen Schmerzen; meist sind die Faeces abgeplattet, schmal, bisweilen geballt, öfter mit Schleim und Blut überzogen; selbst Darmblutungen können auftreten. Alle diese Verhältnisse werden, wenn stärkere Schmerzen fehlen, meist von den Pat. wenig beachtet und sie kommen erst in Behandlung, wenn die Erscheinungen des vollständigen Verschlusses (Erbrechen, Schmerzen, Stuhlmangel) auftreten, zu welcher Zeit bisweilen beim Drängen die zusammenschnürenden Schmerzen genauer localisirt werden können (Fossa iliac. sin.). Es erfolgt je nach den Verhältnissen Erbrechen einfach flüssiger oder gallig gefärbter, selbst fäculenter Massen. Von Werth für die Diagnose der Localisation ist der Zeitraum, welcher verstrich zwischen Eintritt des Verschlusses und des Erbrechens; ist derselbe gross (Tage), so wird man die Strictur im Colon suchen, dasselbe gilt von der Urinmenge, die bei Stricturen im Dickdarme reichlicher sein wird. Weiterhin ergeben Stricturen im Dickdarme eine stärkere Tympanitis. Der bisweilen zu fühlende Kothtumor ist, wenn er im Col. transv. oder descend. liegt, beweglich; sein Tiefersinken kann bei längerer Beobachtung deutlich constatirt werden. Gerade der Wechsel in der Lage

und der Deutlichkeit des Tumors ist nach Leube charakteristisch für carcinomatöse Bauchtumoren; die Abwesenheit einer Geschwulst (die vielleicht der Tiefe wegen nicht fühlbar ist) spricht nicht gegen Strictur, ebensowenig der Umstand, dass eine grössere Wassermenge per rectum in den Darm eingeführt werden kann, da einerseits die Strictur möglicher Weise hoch hinaufliegt, andererseits denkbar ist, dass das Wasser durch die sehr enge, aber noch wegsame Strictur hindurchgelangen kann. Ein Darmverschluss, dem langdauernde Verstopfung abwechselnd mit Diarrhoen voraufging, bei dem die Faeces ungeformt oder abgeplattet sind, ist, wenn nicht Typhus oder Dysenterie vorausging, zumal wenn gelegentlich Blutungen eintraten, auf eine Strictur zurückzuführen.

Die Krankheit befällt selten Personen unter 35 Jahren, anscheinend das weibliche Geschlecht häufiger. Wird die Ursache des vorgeschrittenen Leidens erkannt, dann hat man sich jeder medicamentösen und eingreifenden Therapie, wie forcirte Injectionen, Kneten des Leibes etc. zu enthalten. Ausser absoluter Ruhelage, Verabreichung von Opium kann nur, wie M. meint, die Eröffnung des Darmes über der stricturirten Stelle in Frage kommen; als Regel ist die Eröffnung des Coecums in der rechten Leistengegend anzurathen, weil man dadurch die meisten Chancen hat oberhalb der Strictur den künstlichen After anzulegen. Hat man die seltene günstige Gelegenheit, in den Anfängen des Leidens zu Rathe gezogen zu werden, dann wird man ausser durch Ruhe — bei entzündlichen Erscheinungen Cataplasmen, Opium — durch zweckmässige Diät und salinische Mittel die habituelle Verstopfung andauernd zu heben suchen.

749. Ligatur der rechten Carotis und Subclavia wegen Aortenaneurysma; ein neues Unterbindungsmaterial. Von R. Barwell. (The Brit. med. Journ. Nr. 961. 1879. Aerztl. Intellig.-Bl. 1879. 29.)

Bis jetzt hatte Barwell viermal, davon dreimal mit Erfolg, die Doppelunterbindung der rechten Carotis und Subclavia wegen Aneurysma der Anonyma unternommen, diesmal führte er die nämliche Operation (am 15. Februar) wegen Aneurysma der Aorta ascendens aus, das den rechten Bronchus so vollständig comprimirte, dass keine Luft in die rechte Lunge dringen konnte. Der Erfolg war durchaus zufriedenstellend. Barwell bemerkt hiezu, dass die drei grossen Aeste des Arcus aortae nicht unter rechtem Winkel abgehen, sondern so quer, dass der entferntere Rand des Orificium tiefer steht als der dem Herzen nähere; von dem entfernteren Rande ziehen sich Erhöhungen nach unten und rechts, welche den Blutstrom nach dem betreffenden Orificium ablenken, und diese Falten bilden an der oberen und einem Theile der vorderen und hinteren Wand der Aorta Abtheilungen für jedes Gefäss. Aus der Beobachtung, dass Gerinnsel in der Regel in die linke Carotis gerissen werden, zog man den Schluss, dass das Gefäss mehr in gerader Richtung zum Orificium aortae stehe; dies ist aber nicht der Fall; eine Sonde in die linke Carotis eingeführt, trifft auf die Aortenwand, durch die rechte aber kann sie in das Herz geschoben werden; Barwell glaubt, dass der Blutstrom im rechten Theile der A. ascendens ruhiger ist, als im linken und dass die Grenze zwischen diesen Strömen durch eine Linie gebildet werde, welche vom Orificium der linken Carotis nach dem äusseren Rande des Orificium aortae abfällt. Darnach müssten auch diagnosticirbare Aneurysmen der rechten Seite der Aorta durch Ligatur der rechtseitigen Gefässe, solche der linken Seite durch Ligatur der linkseitigen Gefässe operirt werden.

Betreffs des Unterbindungsmateriales bemerkt er, dass Catgut wegen seiner runden Form Zerreissung der inneren Arterienwand und dadurch Nachblutungen und Tod veranlasse, wie dies die bekannten Fälle der Unterbindung der Anonyma und der Subclavia in ihrem ersten Abschnitte zeigen, überdies leiden einzelne Theile des Catgut bei seiner Bereitung im Wasser, sie werden durch Maceration schwächer und deshalb unzuverlässig; durch die Behandlung mit Carbolsäure kann dies nicht veranlasst sein. Die Form desselben ist namentlich bedenklich. Burwell hat deshalb ein neues Material nach vorherigen Versuchen verwendet: Die mittlere Aortenhaut des Ochsen, die frisch von der äusseren abgelöst, spiralig in breite Streifen geschnitten und unter Anhängung eines Gewichtes getrocknet wird. Diese bandartigen Streifen werden, um sie wieder biegsam und elastisch zu machen, vor ihrer Anwendung in Carbolwasser erweicht. Sie sind organisirbar wie Catgut und haben bei dieser Operation vollkommen entsprochen. C. Heath hatte vor Barwell in der irrthümlichen Diagnose eines Aneurysmas der Anonyma die rechte Carotis und Subclavia unterbunden, später stellte es sich heraus, dass es sich um ein Aneurysma der Aorta ascendens gehandelt hatte; merkwürdig ist, dass es zu einer Consolidation des Aneurysmas gekommen ist, da man doch durch den erhöhten Blutdruck eher Fortschreiten der Ausbuchtung erwarten sollte.

750. Die Behandlung der Hämorrhoiden mit der hypodermatischen Spritze. Von Andrews. (The Cincinnati Lancet and Clinic. 1879. April. St. Petersb. med. Wochschr. 1879. 40.)

A. berichtet über den Erfolg seiner an die Aerzte der Vereinigten Staaten Nordamerikas gerichteten Aufforderung, ihm über die praktischen Erfolge der hypodermatischen Behandlung von Hämorrhoidalknoten Mittheilung zu machen; er hat von ungefähr 3000 Aerzten Nachrichten über mehr als 3300 Fälle erhalten.

Die Methode stammt von einem Dorfarzte Mitchell im Staate Illinois, welcher seine übermässige und unfreiwillige Musse zur Erfindung einer neuen Art, Hämorrhoiden zu behandeln, benutzte. Im Jahre 1871 injicirte er mittelst einer hypodermatischen Spritze gleiche Theile Carbolsäure und Olivenöl in die Knoten, änderte aber später die Methode und zerstückelte allmälig die Knoten vermittelst dreiseitiger Nadeln, wie sie Sattler gebrauchen. M. zieht diese letztere Art vor, die subcutane Methode wurde aber viel populärer; graduirte Aerzte gaben ihre Praxis auf, bezahlten bis zu 3000 Dollars für die Erwerbung des Geheimnisses und wurden ambulante Hämorrhoidalärzte (piles doctors). Im Winter hielten sie sich in grossen Städten auf, mit dem Erscheinen der Wildgänse im Frühling erwachte auch in ihnen der Wandertrieb und trieb sie weit nach Westen zu den Alleghanygebirgen, wo sie über 100.000 Kranke behandelten.

Es sind besonders zwei Methoden in Gebrauch mit verschiedenen Varianten. Ursprünglich scheinen gleiche Theile Carbolsäure und Olivenöl injicirt worden zu sein; die Hämorrhoidalknoten wurden blossgelegt, mit einer schmerzstillenden Salbe bestrichen und dann mittelst einer scharfen Injectionsspritze einige Tropfen der obenerwähnten Mischung in dieselben gebracht, die Nadel bleibt einige Zeit im Stichcanal liegen, um den Austritt von Blut aus demselben zu vermeiden und die Gerinnung des letzteren zu verhindern. Es wird nur ein Knoten zur Zeit behandelt, die anderen kommen etwa nach einer Woche an die Reihe; sie werden nach der

Injection weiss und verschwinden in günstigen Fällen ohne Schmerzen, Eiterung und Schorfbildung. Die zu injicirende Flüssigkeit wechselte sowohl hinsichtlich des Vehikels (zuweilen Glycerin) als auch der Dosirung; ferner wurden an Stelle der Carbolsäure Kreosot, Ergotin, Eisenvitriol, Tannin, Eisenchlorid, Chromsäure, Jodtinctur u. a. und verschiedene Anodyna, wie Morphium, Chloralhydrat und Jodoform, als Zusatz benutzt.

Die zweite Methode bestand in der Zerkleinerung der Knoten durch Nadeln, hat aber sehr wenig Anhänger gefunden, etwa fünf.

In den A. bekannt gewordenen circa 3304 Fällen wurden folgende 184 üble Zufälle beobachtet: Tod 9, Verdacht auf Embolien der Leber 8, sehr gefährliche Blutung 5, weniger starke 5, Carbolsäure-Intoxication 1 (genesen), Schorfbildung — nicht immer auf die Knoten beschränkt — 23, Leberabscess 1, schwere Entzündung 10, sehr heftige Schmerzen 83, Strictur des Rectums 2, bleibende Impotenz 1, langdauernde Bettlägerigkeit (2 Wochen bis 6 Monate) 6, Recidive 7, Fehlschlagen der Behandlung 11, verschiedene andere Zufälle 12. Schorfbildung und Eiterung traten sehr häufig auf, wurden aber zuweilen absichtlich hervorgerufen.

Die eingelaufenen Berichte sind theilweise so mangelhaft, dass eine genauere Statistik unmöglich ist, die geringe Mortalität beweist aber, namentlich bei der rohen und unwissenschaftlichen Behandlungsmethode, die relative Unschädlichkeit derselben. In vier gut beobachteten Fällen trat der Tod ein in Folge von ausgedehnten Abscessen mit Erysipel und Pyämie, Embolie der Lebervenen, zweimal Anstechen der Prostata. Die fünf heftigen Blutungen hätten wahrscheinlich auch bei Beobachtung von grösserer Ruhe vermieden werden können, die Kranken machten aber gleich nach der Operation grössere Reisen zu Fuss und zu Pferde; die Schmerzen stehen im directen Verhältnisse zur Stärke der benutzten Lösung.

Die exacte Medicin fürchtet die Injection wegen des möglichen Auftretens von Embolien; in der That sind auch solche, wenn auch nicht genau genug beschrieben, acht Mal an der Leber, aber nie an Lungen und Herz, mit plötzlichem Tode wahrgenommen worden.

Zum Schluss bemerkt Andrews, dass in rationellen Händen und bei verdünnteren Lösungen (1 : 10, 1 : 20, 1 : 30) der Carbolsäure die Injectionsmethode eine sehr brauchbare sei, und gibt zu ihrer Anwendung folgende Regeln:

1. nur in innere Hämorrhoidalknoten zu injiciren,
2. nur verdünnte Lösungen des Mittels zu gebrauchen, strengere aber nur beim Fehlschlagen der schwächeren,
3. nur einen Knoten zur Zeit anzugreifen, die anderen aber erst nach Verlauf von 4—10 Tagen,
4. nach vorläufiger Bepinselung mit Kosmolin nur 1—5 Tropfen langsam zu injiciren und die Canüle bis zur Vertheilung der Flüssigkeit im Gewebe liegen zu lassen, und
5. den ersten Tag den Kranken das Bett ruhig hüten zu lassen.

751. Die experimentelle Erzeugung der Synovitis granulosa hyperplastica am Hunde und die Beziehungen dieser Gelenkerkrankung zur Tuberculose. Von Dr. H. Hüter. (Deutsche Zeitschft. f. Chirurgie von C. Hüter und A. Lücke. XI. Bd. 3. und 4. Heft.)

Verf. stellte sich die Aufgabe, an Patienten, die mit Synovitis granulosa hyperplastica (Hüter) in die Klinik zur Aufnahme kamen, die

Beziehungen dieser Erkrankungsform, welche in der Regel der Scrophulose zugezählt wird, zur Tuberculose experimentell zu studiren.

Es handelte sich also darum, festzustellen, welchen Effect ein tuberculöser Virus in der Synovialhöhle äussern würde. Verf. stellte seine Versuche an Hunden in der Weise an, dass er die tuberculösen Sputa mit etwas destillirtem Wasser zu einer Flüssigkeit verrieb, welche die Hohlnadel der Pravaz'schen Spritze leicht passirte. Hiemit machte er Injectionen in's Knie- oder Sprunggelenk der Thiere. Die Resultate dieser Experimente (das Detail s. im Origin.) waren kurz folgende: Auf die gemachte Injection erfolgte stets langsam eine Entzündung des Gelenkes mit prall elastischer Schwellung des letzteren. Im weiteren Verlaufe drängen sich aus der Fistel an der Injectionsstelle, graue, missfarbige Granulationen (von scrophulösem Charakter) hervor; die Thiere magern ab, bekommen Durchfälle. Die anatomische Untersuchung der Gelenke der getödteten Thiere ergab eine exquisit granulirende Entzündung in verschiedenen Stadien.

Es war daher sowohl durch den klinischen Verlauf, als auch durch den anatomischen Befund dieser experimentell erzeugten Gelenkentzündung diese letztere unzweifelhaft als Tumor albus hingestellt. Niemals fanden sich aber hiebei Miliartuberkeln in den Gelenken. Nach dem eben Angeführten ist also, bemerkt Verf., eine bisher der Scrophulose zugezählte Gelenkentzündung (die Synovitis granulosa hyperpl. nach Hüter, der Tumor albus älterer Autoren) experimentell durch Einführung eines tuberculösen Virus in die Gelenkhöhle darzustellen und im Anschlusse an diese granulirende Entzündung kann sich Tuberculose entwickeln.

Um dem Nachweise, dass die Synovitis granulosa eine tuberculöse Erkrankung sei, noch mehr Halt zu geben, musste erprobt werden, ob die Versuchsthiere durch Einführung von Granulationen, welche das Product dieser Form von Gelenksentzündung sind, tuberculös gemacht werden können? Verf. zerrieb zu diesem Zwecke die einem Tumor albus des Kniegelenkes entstammenden Granulationen zu einer mit der Pravaz-schen Spritze injicirbaren Flüssigkeit, und injicirte davon einem Hunde $1^1/_2$ und einem zweiten 3 Spritzen in die Bauchhöhle. 3 Wochen später wurden die Thiere getödtet und ergab die Section folgenden Befund: In beiden Lungen der Thiere frische pneumonische Herde, die den Charakter einer Desquamativpneumonie (Buhl) an sich trugen. Die makroskopisch in beiden Lungen sichtbaren Knötchen sind als Tuberkeln anzusehen, welche wohl wegen der Kürze der Versuchsdauer noch nicht vollkommen entwickelt waren.

Auf Grund dieser beiden Controlversuche gelangt Verf. zu dem Schlusse, dass die Producte der Synovitis granulosa hyperpl., in geeigneter Weise (nämlich in Form von Injectionsflüssigkeit) zur Infection von Hunden verwendet, Miliartuberculose zu erzeugen im Stande sein.

Nach all' dem unterliege es, meint Verf., keinem Zweifel, dass die in Frage stehende Form der Gelenkentzündung der Tuberculose angehöre und von der Scrophulose zu scheiden sei, eine Anschauung, welcher schon früher*) von Prof. C. Hüter Ausdruck gegeben worden sei. Fr. Steiner (Marburg).

*) Auf der Versammlung deutscher Naturforscher, 1877.

752. Ueber die verschiedenen Ursachen der Incontinentia urinae bei Frauen. Von Prof. Zweifel in Erlangen. (Münch. Intellig.-Bl. 1879. 30, 31.)

Verf. stellt als Ursachen der Incontinentia urinae bei Frauen, nach Beobachtungen auf seiner Klinik, folgende krankhafte Zustände zusammen:

1. Die Urinfisteln. Früher wurde ohne Ausnahme die instrumentelle Hilfe angeschuldigt; dieselbe bewirkt aber in der Regel nur unter gewissen ungünstigen Verhältnissen die Verletzung. Hierhin gehört besonders die Blasenfüllung während der Geburt, indem bei der prallen Spannung durch den angesammelten Urin der Druck der Weichtheile zwischen Kopf und Becken noch verderblicher als sonst wirken muss. Man versäume nie während der Geburt, wenn dieselbe schwierig ist und lange dauert, besonders vor Anlegung der Zange, die Blase von Zeit zu Zeit zu entleeren. — Ferner ist bei der Entstehung der Fisteln häufig anzuklagen das zu lange Hinausschieben der Zangenoperation, sei es durch Unschlüssigkeit und Scheu des Arztes vor der Operation oder durch zu langes Abwarten von Seite der Hebamme veranlasst.

Von der grössten Wichtigkeit ist es, die Symptome zu kennen, welche dem Arzte rechtzeitig anzeigen, wann die unaufschiebliche Nothwendigkeit der Entbindung herangekommen ist. Die Symptome entstehen durch den Druck von Seiten des kindlichen Kopfes. Die erste dieser Erscheinungen ist ein Anschwellen des Muttermundes. Je weiter diese ödematöse Anschwellung nach abwärts schreitet, auf einen um so stärkeren Druck ist zu schliessen, und wenn die Vagina oder gar die äusseren Genitalien besonders die kleinen Schamlippen zu schwellen beginnen, so ist dies ein Zeichen einer sehr starken Quetschung. Zugleich mit dem Muttermunde und dem Scheidengewölbe wird auch die Blasenwand gequetscht; die Regio pubis wird selbst bei entleerter Blase exquisit schmerzhaft und bisweilen bekommt der Urin eine blutige Färbung. Gleichzeitig werden die Wehen protrahirt und schmerzhafter, sie bekommen den Charakter der Krampfwehen. Der Puls wird frequent, klein, fast fadenförmig und die Temperatur steigt.

Man kann, ohne schlimme Folgen befürchten zu müssen, warten, bis die eben angeführten Drucksymptome eintreten; sind sie aber eingetreten, dann ist mit der Entbindung nicht zu zögern.

Urinfisteln entstehen ferner durch den Druck des Zwank'schen Pessariums (öfter beobachtet) oder von Blasensteinen und durch perforirende Geschwüre, Carcinom, Syphilis. Um die Stelle der Fistel bei der Untersuchung leicht zu finden, empfiehlt der Verf. die Blase mit Milch zu füllen.

Als Ursachen der Incontinentia urinae bei Frauen hat der Verf. ausser den Fisteln noch beobachtet:

2. Zerstörungen des Schliessapparates der Harnröhre durch callöse ringförmige Stricturen, welche das cavernöse Gewebe der Urethralwand zerstören und die Harnröhre zu einer starren Abflussröhre machen, oder durch Stricturen, welche zu einer rückwärts liegenden Erweiterung führen und Nachträufeln verursachen. In solchen Fällen hilft das Bougiren.

3. Parese des Schliessapparates. Sie kann entstehen durch Ueberanstrengung desselben, wenn die Frau, wie dies öfters vorkommt, aus Schamgefühl den Urin zu lang zurückhält, ferner durch Quetschung mit der Zange und durch Erkrankung des Central-Nervensystems. Um die Incontinenz, welche durch Quetschung des Schliessmuskels, von

derjenigen zu unterscheiden, welche durch Verletzung nach einer Zangenoperation entsteht, spritzt man die Blase voll Milch. Drückt man im ersteren Falle die Harnröhre mechanisch zu, so bleibt die Flüssigkeit in der Blase; setzt man den Druck aus, so fliesst die Milch bis auf den letzten Tropfen ab; dabei ist der Urin vollkommen klar. Die Behandlung besteht in der Anwendung der Elektricität und des Strychnin.

4. Ischuria paradoxa bei überfüllter Blase als Folge von Blasenlähmung oder wegen mechanischer Verlegung der Harnröhre (Retroflexio uteri gravidi).

5. Uebermässige Thätigkeit des M. detrusor Urinae bei Blasenkatarrh, bei Blasenneubildungen, bei Geschwülsten des kleinen Beckens etc., die auf die Blase drücken.

753. Die chirurgische Behandlung der Stenosen des Cervix uteri. Von J. Marion Sims. (Transact. of the Americ. Gyn. Soct. Vol. III. 1879, pag. 54.)

Die Diagnose und Therapie der Stenosen des Cervicalcanales ist durchaus nicht so frischen Datums, als man gewöhnlich glaubt, wohl aber geriethen die erworbenen Kenntnisse wieder in Vergessenheit. Der Erste, welcher in der Jetztzeit wieder seine Aufmerksamkeit den Stenosen der Cervix zuwandte, war Mc. Intosch in Edinburgh. Er behandelt sie mittelst methodischen Einlegens von Bougien verschiedener Stärke und beseitigte dadurch in manchen Fällen die dymenorrhoischen Erscheinungen und dadurch die Sterilität. Ihm folgte Simpson, doch begnügte er sich nicht mit der blossen Dilatation, da er beobachtete, dass diese Behandlungsweise häufig, namentlich bei Indurationen des Gewebes, nicht zum Ziele führe oder die Stenose bald wieder zurückkehre. Statt der Dilatation nahm er die Incision vor. Er spaltete den Canal bilateral vom Os internum bis zum Os externum, ohne Rücksicht darauf, ob die Cervix gestreckt oder gekrümmt verlief. Er liess die Kranke die linke Seite einnehmen, führte den Zeigefinger bis zum Muttermunde und unter dessen Leitung das Metrotom in den Canal. Hierauf spaltete er die Wand der Cervix an der einen und dann an der andern Seite. Die Blutung war hierbei nicht selten stark, doch tamponirte er nie, sondern begnügte sich stets damit, nach der Incision einen Haarpinsel, getaucht in eine Mischung von Eisenchlorid und Glycerin, einzuführen und die Schnittfläche zu bestreichen. Greenhalgh modificirte dieses Operationsverfahren, indem er sein bekanntes Metrotom, welches gleichzeitig in beide Seitenwände einschneidet, construirte. Savage wandte statt des Metrotomes eine Scheere an, deren Branchen aussen geschärft waren und welche geschlossen in den Canal eingeführt wurde. Ausserdem aber wurde diese Operationsmethode noch mannigfach modificirt. Routh, Aveling construirten eigene Metrotome. Barnes incidirte beiderseits mit einer Scheere. Graily Hewitt incidirte den Muttermund mit einer Scheere und hierauf erst die Cervicalwände mit einem schmalen Messer. Die Simpson'sche Operationsmethode sollte gar nicht zu den chirurgischen zählen, denn es folgen ihr nicht selten sehr heftige Blutungen.

Verschieden von der Simpson'schen Operation ist die Sims'sche, die antero-posteriore Incision des Cervix. Simpson's Operation ist dann vornehmbar, wenn die intra-vaginale Portion der Cervix normal entwickelt, das vordere und rückwärtige Segment symmetrisch ist und der Muttermund eine regelmässige Stellung nach rückwärts zeigt. Die Sims'sche Incision dagegen ist angezeigt, wenn der intra-vaginale Theil der Cervix

ungleich entwickelt und die rückwärtige Canalwand länger ist als die vordere, wobei der Muttermund nicht eine normale Stellung hat, sondern nach vornehin sieht. Achtet man auf diese anatomischen Verhältnisse, so ergibt es sich bei Stenosen von selbst, welchen der beiden chirurgischen Eingriffe man vorzunehmen hat. In solchen Fällen geht Sims in der Weise vor, dass er zuerst die hintere Muttermundslippe rückwärts spaltet und hierauf den Cervicalcanal an seiner vorderen Wand, dort wo sich der höchste Punkt der Flexion befindet, in der Richtung von oben nach unten incidirt. Simpson's Metrotom caché wende man nicht an, denn das Instrument macht stets, ohne Rücksicht auf den vorliegenden Fall, den gleichen Schnitt, so dass es geschehen kann, dass man die Cervicalwand vollständig durchschneidet oder doch zu tief schneidet, wodurch man ein Ectropium der Muttermundslippen oder eine Eversion der Mucosa erzeugt und ein neues künstlich erzeugtes Leiden herbeiführt. Alle diese Uebelstände rühren davon her, dass man im Blinden herumtappend mit einem Instrumente hantirt, dessen Wirksamkeit man nicht zu controliren vermag. Sims operirt in nachstehender Weise. Die Patientin nimmt die bekannte linke Seitenlage (semi-prosse position) ein, worauf das Sims'sche Speculum eingeführt wird. Ein feines Häkchen wird in die vordere Muttermundslippe nahe dem Orificium uteri eingesetzt und der Uterus vorsichtig gegen das Orificium vaginae gezogen, während das Os uteri hinter der Symphyse im Contacte mit dem Blasenhalse bleibt. Diese Lageveränderung des Uterus gelingt, wenn keine Adhäsionen bestehen, leicht und ist von keinen weiteren Folgen begleitet. Jetzt kann man mit aller Ruhe und Sicherheit mit einem Messer vorn und hinten incidiren. Früher liess Sims dem Schnitte mit dem Messer eine Incision mit der Scheere vorausgehen; doch hat er dies Verfahren verlassen. Simpson kümmerte sich nicht weiter um den gemachten Schnitt. Spencer Wells legte auf einige Tage einen Elfenbeinstift ein, während sich Coghill eines bleiernen Stiftes bediente, um den Canal offen zu erhalten. Sims legte früher einen Baumwollpfropfen getaucht in eine Alumen- oder Tanninlösung ein, später benützte er einen bleiernen und dann einen gläsernen Stift. Im Jahre 1861 legte er eine Baumwollwicke, angefeuchtet mit einer Lösung von Ferrosesquichlorat (1 : 2) in den Cervixcanal ein, worauf in die Vagina tamponirt wurde, um den Propf festzuhalten. Da sich aber bei diesem Verfahren die Blutcoagula zersetzten, so gab er dieses Verfahren wieder auf. Vor nicht viel (6—7) Jahren fing Ball in Brooklyn an, die Stenosen mittels forcirter Dilatation zu behandeln, doch wurde bald darauf von Watts berichtet, dass dieser Behandlungsweise der Tod der Kranken folgen könne. Jetzt verfährt Sims so, dass er die Incision mit der Dilatation combinirt. Er macht die bilaterale Incision nach Simpson's Methode mit seinem Metrotome und führt dann sein 11″ langes dreiarmiges Dilatatorium auf 2″ in den Cervicalcanal ein, nachdem der Uterus mit dem Tenaculum festgehalten wurde. Das Dilatatorium wird eröffnet, die Cervix dilatirt, das Instrument herausgeleitet und ein solides cylindrisches Dilatatorium eingelegt. Dieses Gebilde ist aus Hartgummi, Glas, Aluminium oder Silber, stellt einen soliden Cylinder verschiedener Dicke und einer Länge von 2″ dar, an seinem unteren Ende trägt er eine knopfförmige Verdickung, damit er nicht etwa in die Uterushöhle hineingleite. Dieser Stift dilatirt und verhindert eine Nachblutung. An den Stift kommt ein wallnussgrosser Baumwolltampon, eingetaucht in eine Alaunsolution in der Stärke von 1 : 12. Dieser Tampon wird fest angedrückt und folgen ihm einige

gleiche. Nachdem die obere Hälfte der Vagina auf diese Weise fest austamponirt wurde, kommen in die untere Hälfte Baumwollstücke, angefeuchtet mit Carbolwasser (1 : 40). Einige Stunden später wird die untere Hälfte des Tampones entfernt, namentlich wenn Kreuzschmerzen folgen. Selten nur erfordern diese eine subcutane Morphiumapplication. Die Kranke befindet sich zu Bett und hält sich diät. 1—2 Tage wird der Katheter angelegt. Ist ein blutiger Ausfluss, so entferne man den Rest des Tampons am 2.—3. Tage, sonst kann er noch länger liegen bleiben, ausser es stellten sich Fiebererscheinungen ein. Am 4.—6. Tage wird der Tampon herausgenommen, da sich um die Zeit ein fötider Ausfluss einzustellen pflegt. Nachblutungen werden bei diesem Verfahren, wenn es strenge eingehalten wird, nicht beobachtet. Der in Alaunwasser getauchte Tampon erhärtet zu einer soliden Masse und lässt sich nur schwierig entfernen. Um letzteres leicht zu ermöglichen, bedient sich Sims einer korkzieherartigen, langgestielten dünnen Schraube, die er in den Tampon einbohrt und mittelst welcher er den Baumwollpropf extrahirt. Darnach wird die Vagina 2mal täglich mit Carbolwasser ausgespritzt. 8—10 Tage nach der Operation muss die Patientin zu Bett bleiben. Nach dieser Zeit kann sie sich wohl auf das Sopha begeben, doch ist sie erst nach der nächst überstandenen Menstruation als gesund zu betrachten. Vor der Operation gebe man ein Laxans, nach derselben ist die Darmfunction auf 3—4 Tage künstlich zurückzuhalten.

Wie bereits oben erwähnt wurde, hat die Sims'sche Operation gegenüber jener Simpson's ihre eigenen Indicationen. In früherer Zeit operirte Sims bei bestehender Anteflexion mit ungleicher Entwicklung der intravaginalen Cervicalportion in der Weise, dass er zuerst amputirte und dann die Simpson'sche bilaterale Incision nachfolgen liess. Er verliess aber bald diese Methode und begnügte sich mit der Amputation der hinteren Muttermundslippe. Er operirte zweimal auf diese Art und beidemale trat Conception ein. Späterhin begnügte er sich mit der senkrechten Spaltung der hinteren Muttermundslippe (in deren Mitte), welcher er eine senkrechte Spaltung der vorderen Cervicalwand — entsprechend der Stenose — folgen liess. Durch dieses Verfahren wird die verengte Stelle erweitert, die Muttermundslippen können dem abfliessenden Menstrualblute kein Hinderniss mehr bereiten und die Sterilität wird beseitigt. Da man die hintere Muttermundslippe mit der Scheere leicht zu tief einschneidet, so ist es zweckmässiger, sich des Messers zu bedienen. Zuweilen ist die Flexion so bedeutend, dass sich das Messer nicht in den Cervicalcanal führen lässt, um die Spaltung der vorderen Wand an der Stenose vorzunehmen. In einem solchen Falle führt Sims zuerst eine feine rinnenförmige, gekrümmte Sonde ein und schneidet dann unter deren Leitung ein. Zuweilen wird es auch nöthig, sich die Cervix mittelst eines Häkchens anzuziehen und zu fixiren. Ausnahmsweise stösst man auf Fälle, wo die Anteflexion mit einer Retroversion combinirt ist. Hier muss man erst mittelst der bimanuellen Methode die Cervix nach abwärts und den Fundus nach aufwärts drängen, um eine reine Anteflexion zu erhalten, die sich dann operiren lässt. Nach gelungener Operation und erfolgter Heilung muss man dann ein Hodges'sches Pessarium einlegen, um die Retroversion zu beseitigen, sonst wird die Sterilität trotz der Operation nicht geheilt.

Es gibt aber auch Fälle, bei welchen man im Zweifel ist, ob man die bilaterale oder antero-posteriore Spaltung vornehmen soll. Es sind dies solche, bei welchen der Uterus seine normale Stellung zeigt, oder

etwas Weniges nach vorne geneigt ist, das Orificium uteri dagegen weder gegen die Scheidenmündung, noch nach hinten sieht, sondern in der Mitte dieser beiden Richtungen steht. Hierbei ist die hintere Cervicalwand nicht selten dick, fibrös, wenig elastisch. In einem derartigen Falle ist die Simpson'sche Operation vorzuziehen. Eine unangenehme Folge der Incision, namentlich bei dicker, fibröser Cervix ist die nachfolgende narbige Schrumpfung der Schnittwunde. Man beobachtet sie insbesonders nach der bilateralen Spaltung, wenn die Muttermundsöffnung nach vorangegangenen Entzündungen früher stark geätzt wurde. Macht man, um dieser Schrumpfung vorzubeugen, eine grössere transversale Spaltung, so erzeugt man dadurch nachträglich ein Muttermundsectropium. Bei der antero-posterioren Spaltung läuft man nicht diese Gefahr.

Besteht eine ausgesprochene Anteflexion bei normaler Cervix, wobei die Flexur (Stenose) ihren Sitz an der Uebergangsstelle zwischen Cervix und Corpus hat, so ist es angezeigt, zuerst die bilaterale Spaltung vorzunehmen und dann an der Stenose die vordere Wand senkrecht zu incidiren.

Eine einfache, reine Anteflexion (an der Verbindungsstelle der Cervix und des Körpers) ist oft mit einer normalen Entwicklung des intravaginalen Theiles verbunden. Unter solchen Umständen ist die Cervix stets bis zum Os internum bilateral zu spalten und die vordere Wand senkrecht zu incidiren. Nicht selten findet sich hier an der stenosirten Stelle eine „fibro-membranous obstruction", welche unter Leitung der Hohlsonde mit dem Messer durchschnitten werden muss. Bei diesem blutigen Eingriffe nimmt die Kranke die linke Seitenlage ein, es wird das Sims'sche Speculum eingeführt, die Cervix nahe dem Ostium vaginae mit dem Tenaculum vorgezogen, fixirt, die Sonde eingeführt und dann incidirt. Diese Stricturen bedingen oft chronische Katarrhe.

Es gibt aber noch andere Fälle, welche die Incision erheischen. Die Cervicalportion ist verlängert, conisch, von vorn nach hinten flachgedrückt und der Uterus dabei retrovertirt, selten retroflectirt, nie anteflectirt. Dabei ist die Cervix ihrer gangen Länge nach etwas hypertrophirt. Versuche, den Uterus in seine normale Stellung zu bringen, misslingen wegen der abnormen Länge der Vaginalportion. Gelingt die Reposition des ganzen Organes mittelst eines Hodges'schen Pessariums nicht, so muss die Vaginalportion amputirt und nach Heilung der Wunde ein H.'sches Pessarium eingelegt werden. Wird die Sterilität dadurch nicht beseitigt, so muss noch die bilaterale Incision folgen.

Zum Schlusse seines Aufsatzes spricht Sims von der Gefährlichkeit der Incisionen. Er selbst beobachtete unter nahezu 1000 Fällen nur 2 Todesfälle und meint, wenn man die gehörigen Cautelen einhalte, so sei die Gefahr nicht grösser, als bei Anwendung der Pressschwämme und Liminariastifte, um den Cervicalcanal zu dilatiren. Gegen die Nachblutung schützt der eingelegte Stift. Doch kann dennoch eine heftige Blutung erfolgen, wenn bei der Incision die Circulararterie getroffen wurde. Ein solcher Zwischenfall erfordert die Ligatur. Nachfolgende Peritonitiden sind selten. Leichter tritt eine Pelvicellulitis ein. Doch kann man ihr vorbeugen, wenn man die Kranke die strengste Ruhe einhalten und sie nicht zu zeitlich aufstehen lässt. Zuweilen stellt sie sich erst mit der nächsten Menstruation ein. Aus dem Grunde ist die Frau vor Ablauf derselben nicht aus der Behandlung zu entlassen und bis dahin strenge zu halten. Stellt sie sich ein, so findet man das Exsudat im Bereiche des Ligamentum latum, im Douglas'schen Raume oder in der

Nähe der Vorderwand des Uterus. Zuweilen erfolgt Abscedirung, meist aber Zertheilung und Aufsaugung des Exsudates. Die Pelvicellulitis dauert nie unter 3 Wochen, manchmal währt sie 4—6 Wochen. Selten wird sie chronisch. Die Therapie besteht in Anwendung heisser Umschläge, der Darreichung von Opiaten, Chloralhydrat u. dgl. m. Wenn Sims auch nicht unter Carbolspray operirt, so hält er doch die Antisepsis insoferne ein, als er Ausspülungen der Vagina mit Carbolwasser vornehmen lässt.

In der der Verlesung dieses Aufsatzes folgenden Discussion spricht sich Fordyce Barker dahin aus, es sei auffallend, dass Manche die erwähnte Operation so häufig nothwendig fänden und vornehmen, während bei Anderen gerade das Gegentheil stattfinde. Nach seiner Meinung werde sie viel zu häufig gemacht, ganz abgesehen davon, dass dieser Eingriff durchaus nicht so gleichgiltig und leicht sei, wie es jetzt in der Mode sei, anzunehmen. Nachfolgende Todesfälle seien durchaus nicht so vereinzelt, als es Sims angebe; ausser den an verschiedenen Orten angeführten letalen Ausgängen seien ihm selbst 16 Fälle bekannt, bei welchen der Tod folgte. Er halte diesen operativen Eingriff, selbst wenn er von der geschicktesten Hand vorgenommen werde, für einen gewagten und gefährlichen. Ueberdies werfe sich die Frage von selbst auf, ob man mittelst dieses Eingriffes in der That das erreiche, was erzielt werden will, die Beseitigung der Sterilität. Die erfolglos operirten Fälle werden nicht publicirt, ganz abgesehen davon, dass der locale chirurgische Eingriff oft nicht am Platze sei, oder doch die Bedeutung der sogenannten Stenosen weit überschätzt werde und gleichzeitig die Beachtung des Allgemeinbefindens vollkommen übersehen werde.

Wilson aus Philadelphia hebt gegenüber der Incision die Vortheile der mechanischen Dilatation hervor, welche seiner Meinung nach stets einen dauernden Erfolg habe.

Nocygerath aus New-York meint, diese Operation werde jetzt seltener gemacht als früher. Er gibt die Einwürfe wieder, welche der kürzlich verstorbene Peaslee gegen diese Operationsmethoden erhob. Die Incision wird bei den Anteflexionen zweiten Grades vorgenommen. Der Schnitt beseitigt nicht die durch die Krümmung hervorgerufene Stenose des Cervicalcanales. Der Canal wird dadurch nicht zum geraden. Wenn man Letzteres erzielen wollte, müsste man so tief schneiden, dass der Uterus vollständig zerschnitten und die Peritonealhöhle eröffnet würde. Abgesehen davon aber ist die Verletzung des Uterus durchaus nicht gleichgiltig. Es werden so viele Lymphgefässe und Venen dabei verletzt, dass Lymphangoitiden und Phlebitiden gar häufig nachfolgen. Hält man es schon für durchaus nothwendig, zu incidiren, so thue man dies in folgender Weise. Es genügt, den äusseren und inneren Muttermund mit dem Messer so weit zu spalten, dass beide Orificia ihre normale Weite erhalten. Auch Nocygerath meint, man solle nachforschen, wie häufig der operative Eingriff erfolglos bleibe, dies sei der einzige Weg, um es zu ermitteln, ob die Operation nicht zu häufig und zwecklos vorgenommen werde.

Wilson aus Baltimore dagegen gibt sich als warmer Freund der Incision zu erkennen und bekämpft die mechanische Dilatation des Cervicalcanales, der stets bald wieder die frühere Verengerung folgt. Letalen Ausgängen kann man ausweichen, wenn man die tauglichen Fälle aussucht. Operirt man dagegen dort, wo früher peritoneale Affectionen bestanden, deren Residuen nicht vollständig geschwunden sind, ist die Nachbehandlung keine entsprechende, dann allerdings darf man sich

nicht wundern, wenn die Resultate ungünstig werden. Viel häufiger als nach der Incision beobachtet man Entzündungserscheinungen nach der Application von Jodtinctur auf die Wände der Uterushöhle.

Lyman aus Boston weist der Dilatation und der Incision ihren Platz zu, beide Methoden sind unter Umständen angezeigt und von dauerndem Erfolge begleitet, doch zieht er im Allgemeinen die Dilatation vor.

Emmet aus New-York hält die Incision für zwecklos, wenn nicht schädlich, sobald Exsudatreste im Peritoneum da sind. Bei abnormer Verlängerung der Cervix ist ein blutiger Eingriff oft von Vortheil. Die dysmenorrhoischen Erscheinungen schwinden.

Kleinwächter, Innsbruck.

754. Unerwartete Narkose, herbeigeführt durch ein Opium-Suppositorium. Von James P. White in Buffalo. (Transact. of the Americ. Gyn. Soct. III. 1879. pag. 299.)

Bei einer Frau, welche an einem Ovarialtumor litt, wurde die Ovariotomie mit glücklichem Erfolge gemacht. Die Kranke laborirte schon vor der Operation an einer excessiven Reizbarkeit des Magens, so dass sie Speisen und Medicamente ausbrach. Da sie seit jeher Opium, innerlich genommen, schlecht vertrug, so wurden ihr folgende Suppositorien verschrieben. *Extract. Bellad. gr 2 (0·15 grm.), Chin. sulf gr. 20 (1·5 grm.), Oppii pulv. gr. 26 (1·8 grm.). M. et fiant Suppos. Nro. 8.* S. Alle 6—8 Stunden ein Suppositorium zu nehmen. Am 1. Tage vertrug Patientin die Suppositorien sehr gut, doch war sie in der Nacht von Schlaflosigkeit und Schwindel geplagt.

Den nächsten Tag wurden die Stuhlzäpfchen von Neuem verschrieben, doch mehr Opium gegeben, so dass auf ein Zäpfchen 3 Gr. (0·2 Grm.) Opium entfielen, mit der Signatur, je nach 4 Stunden ein Zäpfchen zu gebrauchen. Am 3. Tage Abends ward die Kranke plötzlich comatös und vollständig bewusstlos. Wegen drohender Lebensgefahr wurden 3 Unc. (100 Grm.) Whiskey per Clysma gegeben und eine subcutane Injection von $^1/_{60}$ Gr. (0·001 Grm.) Atropin gemacht, sowie die künstliche Respiration eingeleitet. Eine Stunde später wurde noch $^1/_{40}$ Gr. (0·0015 Grm.) Atropin subcutan gegeben. Trotzdem wurde die Lebensgefahr immer grösser, so dass 2 Gr. (0·15 Grm.) Coffeini citrici endermatisch applicirt wurden und die Elektricität in Anwendung kommen musste. Um Mitternacht mussten noch 10 Gr. (0·75 Grm.) Coff. citr., 2 Unc. (70 Grm.) Whiskey gegeben werden und die Elektricität von Neuem wirken.

Von da an besserte sich allmälig der Zustand, die Gefahr schwand und die Pat. kam zu sich. Da nach der Operation sonst kein Zwischenfall eintrat, so genas die Kranke.

Kleinwächter, Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

755. **Zur Aetiologie der Keratitis.** Von Hofrath Prof. v. Arlt in Wien. (Wiener medicinische Wochenschrift 1879. Nr. 7—11.)

Verfasser unterscheidet zwei Reihen von Entzündung der Hornhaut in Rücksicht auf ihre Entstehung. Die erste umfasst die Fälle, woselbst die Cornea das allein oder doch zuerst und vorwaltend ergriffene Gebilde ist. Zur zweiten Reihe gehören die Fälle, bei welchen die Keratitis als eine Folge von Erkrankung anderer Gebilde eintritt. Bei letzterer Gruppe sind es zuerst die Bindehautaffectionen, welche die Ursache von Keratitis sein können. Hier ist fast stets eine Geschwürsbildung auf der Hornhaut zu constatiren. Bei dem acuten Bindehautkatarrh werden nicht selten randständige Geschwüre beobachtet, welche in der Mehrzahl der Fälle, ohne Nachtheile zu hinterlassen, verschwinden. Von schlimmerem Charakter sind die bei acuter Bindehautblennorrhoe (Blennorrhoea neonatorum, gonorrhoica) vorkommenden Hornhautaffectionen. Dieselben treten zur Zeit der höchsten Schwellung der Lider und der Conjunctiva bulbi ein und werden daher häufig erst bei oder kurz vor der Abnahme der Geschwulst bemerkt. Die Cornea wird im centralen Theile oder längs ihres Randes (meistens des oberen) trüb und matt und in kurzer Zeit durch eitrige Infiltration in Schmelzung versetzt, welche nicht sowohl durch das Vordringen gegen die Descemet'sche Haut und schliesslich Durchbruch, als vielmehr durch das Ausbreiten nach der Fläche gefährlich wird. Ziemlich allgemein ist die Ansicht verbreitet, dass eine gewisse Beschaffenheit des Bindehautsecrets die Zerstörung der Hornhaut verursache. Verfasser ist der Ansicht, dass durch die starke Infiltration der Lider und der Conjunctiva bulbi ein Druck auf die vorderen Ciliargefässe ausgeübt werde, von welchen das Gefässnetz ausgeht, das die Cornea ernährt. Der Vorgang in der Hornhaut ist aus diesem Grunde als ein nekrotischer Process anzusehen, da dieser Membran die Ernährung entzogen wird. Es ist daher indicirt, die geschwollene Bindehaut zu scarificiren, um ihre Tension zu vermindern. Die Bindehautblennorrhoe ist ohne Gefahr für die Cornea, sofern keine Chemose eintritt.

Die chronische Bindehautblennorrhoe bedroht die Hornhaut entweder direct durch Fortschreiten des Entzündungsvorganges von der Conjunctiva auf die Bowman'sche Membran als Pannus oder indirect durch Hervorrufung einer traumatischen Entzündung mittelst Trichiasis oder Entropium. Erstere charakterisirt sich durch Erscheinen kleiner Exsudathügel und durch Gefässentwickelung auf der Oberfläche der Cornea und beginnt stets mit mehr oder weniger deutlich körniger Infiltration des Limbus. Die Exsudate können bei gleichzeitigem Schwinden der Gefässe auf der Cornea unter entsprechender Behandlung des Grundleidens resorbirt werden, häufiger jedoch tritt eitrige Schmelzung ein und hiermit mehr oder weniger ausgebreitete Geschwürsbildung. Es zeigen sich alsdann runde Substanzdefecte, die mehr Neigung haben nach der Tiefe als nach der Breite vorzudringen. Bei längerem Bestande von Pannus findet man sehr oft die Wölbung der Cornea verändert.

Bei Entropium sowohl wie bei Trichiasis streifen die Wimpern die Cornea beim Lidschlage. Es entsteht an der betroffenen Stelle eine Art Schwiele oder ein mehr oder weniger tiefes Geschwür oder auch eine bis tief in die Cornea reichende Trübung, welche von Gefässen durchsetzt

ist. Trotz der Beseitigung des ursächlichen Moments bleibt die Trübung der Hornhaut bestehen, wenn auch das Geschwür vernarbt und die Gefässentwickelung vergeht.

Nimmt die Diphtheritis conjunctivae die ganze Conjunctiva bulbi ein, so kommt die Cornea in Gefahr gänzlicher Zerstörung. Ist die Bindehaut nur partiell von jenem Processe ergriffen, so wird nur die benachbarte Hornhautpartie in Mitleidenschaft gezogen und das Auge kann mit einem Leucoma adhaerens davon kommen.

Am häufigsten sind die Fälle der Keratitis, welche sich als Folge von Conjunctivitis scrophulosa s. lymphatica entwickeln. Der Process manifestirt sich am meisten durch circumscripte rundliche Exsudation am Limbus corneae. Auf der Höhe derselben entwickelt sich ein rundes Geschwür. Die umgebende Cornea ist getrübt. Das Geschwür kann über einen mehr oder weniger grossen Theil der Cornea fortrücken und so die sogenannte büschelförmige Keratitis bilden. Zuweilen kommen Fälle vor, woselbst sich das Leiden in Form von Pannus präsentirt. Bei der Rückbildung dieser Formen bleibt gewöhnlich ein kleiner Hornhautfleck übrig.

Die Gefahr der Conjunctivitis scrophulosa liegt nur in der Geschwürsbildung im Bereiche der Cornea, besonders in ihrem mittleren Theile und in der Tendenz des Geschwürs gegen die Descemet'sche Membran vorzudringen. Je tiefer die Ulceration war, um so stärker wird die Trübung. Bei Acne rosacea und bei Acne cachecticorum werden mitunter kleine oberflächliche Hornhautgeschwüre beobachtet. Der Herpes zoster ophthalmicus ist zuweilen mit Hornhautgeschwür complicirt. Finden sich in Folge von Iritis oder Iridocyclitis dicht gedrängte Präcipitate an der Descemetis, welche längere Zeit bleiben, so erscheint die vor diesen Beschlägen liegende Cornealsubstanz matt und trüb. Bei Iridocyclitis, besonders wenn Scleritis hinzutritt, kommt zuweilen Keratitis vor. — In Folge chronischer Iridocyclitis sieht man nicht selten gürtelförmige Trübung der Cornea. Chorioiditis mit Eiterung kann zu consecutiver Durchbohrung der Cornea führen.

Die Trübung und Glanzlosigkeit der Cornea bei einem acuten Glaukomanfall hat nicht die Bedeutung einer Keratitis, sondern die eines Oedems. Ist die Lichtempfindung bereits erloschen, die Iris atropisch geworden, wohl auch die Linse bereits getrübt, so zeigen sich Veränderungen an der unempfindlichen Cornea, die nicht nur trüb und matt erscheint, sondern auch eigenthümlich sulzig aufgelockert. Auch kommt es unter entzündlichen Zufällen zu eitriger Infiltration und Zerstörung der Cornea.

Primär kann Keratitis entstehen durch Traumen. Einwärts gewendete Lider, Kalkconcremente in den Follikeln der Meibom'schen Drüsen und von aussen in den Bindehautsack gelangte fremde Körper können durch Reiben Keratitis veranlassen. Fremde Körper, welche auf der Oberfläche der Hornhaut haften bleiben, erregen leicht Trübung und Gefässentwickelung der sie umgebenden Cornealsubstanz, selten Geschwürsbildung. Anders verhalten sich die Fremdkörper, welche tiefer in die Hornhaut eingedrungen sind. Hier entsteht im Verlauf weniger Tage ein deutlich trüber Hof und weiterhin Eiterung, die sich nach Entfernung des fremden Körpers begrenzen, aber auch durch Zunahme an Umfang und Tiefe ein bedenkliches Geschwür zur Folge haben kann. Alsdann ist auch das Hinzutreten von Iritis mit und ohne Hypopyon zu fürchten. Oberflächliche Anritzungen und Abschürfungen der Cornea erregen wohl heftige Schmerzen, Lichtscheu, Thränen und Ciliarinjection, jedoch nicht leicht stärkere Trübung oder Geschwürsbildung. Tiefe und durchdringende Wunden der Cornea

führen in dem Masse leichter zur Entzündung mit Eiterung, als sie sich von den reinen Stich- oder Schnittwunden entfernen. Verletzungen, bei denen Prellung oder Quetschung der Hornhaut das alleinige oder hauptsächliche Moment bildet, führen zur eitrigen Infiltration derselben, welche als Abscess oder als Geschwür aufgefasst wird. Chemisch oder thermisch wirkende Verletzungen der Cornea können nach In- und Extensität bald nur transitorischen Verlust von Epithel oder Pellucidität, bald heftigere Reaction bis zur Ausstossung des mehr oder weniger mortificirten Gewebes zur Folge haben. Die entzündlichen Affectionen der Hornhaut beim Pterygium sind in der Regel durch von aussen einwirkende Schädlichkeiten veranlasst. Keratitis ex lagophthalmo, zu welcher Gruppe auch die Keratitis neuroparalytica zu rechnen ist, werden ebenfalls durch äusserliche Schädlichkeiten veranlasst.

Die Keratitis in Folge von Erkältung tritt in den verschiedensten Graden auf, von den mildesten mit leichter diffuser Trübung bis zu den heftigsten mit Geschwür und Abscess. Der Ausbruch beginnt in den ersten 24 Stunden nach der Erkältung mit Schmerzen im Auge, Thränen und Lichtscheu. Die Conjunctiva wird ödematös, die Trübung der Cornea kann schon am ersten Tage, aber auch erst am 5. und 6. deutlich ausgeprägt sein. Bei älteren Individuen zeigen sich hierbei mehr die schweren Affectionen der Hornhaut, als bei jüngeren. Bei Kindern kommt diese Form der Keratitis niemals vor, am meisten im mittleren Lebensalter.

Bei Variola wird zuweilen Hornhautabscess beobachtet.

Keratitis kann eine Folge von hereditärer Lues sein. Dieselbe ist in der Regel mit Iritis und Iridocyclitis gepaart. Die Cornea zeigt eine fleckige wolkige Trübung, welche nie zur Eiterung führt. Der Process kann Monate, Jahre lang dauern. Bei Individuen über 16 Jahren hat Verfasser diese Krankheit nicht gesehen.

Primäre Keratitis kommt bei Scrophulose vor. Die Trübung der Cornea erscheint in Form kleiner grauer Wolken, welche confluiren. Die Oberfläche ist matt ohne Gruben und Hügel. In der Hornhautsubstanz entwickeln sich Gefässe. Der Verlauf ist ein wochen- bis monatelanger. Diese Form tritt am häufigsten zur Zeit der Pubertät auf und ergreift fast stets beide Augen. Malariakachexie kann Ursache von Keratitis sein. Die Trübung der Cornea ist diffus, ziemlich gleichmässig oder wolkig, im Centrum stärker als in der Peripherie. Mangelhafte Ernährung der Säuglinge kann der Grund von Hornhautulceration sein. Ebenso schwere fieberhafte Krankheiten, welche tödtlich enden (Masern, Scharlach, Blattern). Alte Hornhautnarben sind mitunter der Ausgangspunkt frischer Cornealaffectionen.

756. Zur Anwendung von Jaborandi und Pilocarpin in der Augenheilkunde. Von M. Landesberg in Philadelphia. (Arch. f. Augenhk. VIII. p. 248.)

Verfasser versuchte in 7 Fällen das Extr. Jabor. fluidum innerlich, u. z. in steigender Dosis von 30—40 Tropfen angefangen bis auf 80 und selbst 90 Tropfen und in 9 Fällen das Pilocarpium muriaticum, subcutan injicirt, u. z. $^1/_4$—$^1/_3$—$^1/_2$ Gran pro Dosis täglich oder jeden andern Tag. Es handelte sich in den meisten Fällen um traumatische Blutergüsse in die Vorderkammer, den Glaskörper etc., dann um anderweitige Trübungen der Medien, namentlich des Glaskörpers mit gleichzeitiger Netzhautablösung oder ohne solche, sowie auch um Retinitis albuminurica mit Hydrops der Extremitäten. Verfasser gelangt zu dem Schlusse, dass wir im Jaborandi

und Pilocarpin „eines der mächtigsten resorbirenden Mittel besitzen, unschätzbar und unübertroffen in der Aufsaugung intraocularer Blutungen, Glaskörpertrübungen und seröser Ergüsse". Die wichtigste und auffallendste Medicamentenwirkung ist mächtige Schweiss- und Speichelabsonderung, doch treten häufig auch andere unangenehme Nebenerscheinungen auf, wie reichliches Thränen, Kopfschmerz, Spannung und Druck in Stirne und Schläfe, Flimmern vor den Augen, Schmerzen im Epigastrium und in den Geschlechtstheilen, Uebelkeit, Erbrechen und Abführen und nicht selten restirt ein Magen-Katarrh, ferner Athemnoth, Congestionen etc., doch seien die üblen Nachwirkungen nur vorübergehender Natur. Die Wirkungen des in Rede stehenden Mittels nehmen bei längerem Gebrauche eher zu als ab, so dass man nicht gezwungen ist, bei längerer Cur zu immer höheren Dosen zu greifen. Die Entscheidung darüber, ob sich das Mittel bei Netzhautablösung bewähren wird, wird der Zukunft überlassen, die mitgetheilten Fälle scheinen indess bereits gegen dasselbe zu zeugen.

Da die üblen Nachwirkungen in einzelnen Fällen in sehr stürmischer Weise auftreten, so empfiehlt es sich, beim Beginne einer jeden Cur mit der kleinsten Dosis anzufangen und diese allmälig zu steigern, bis der gewünschte Erfolg eingetreten. Die einmal erprobte Dosis wird dann beibehalten. Es gibt übrigens Patienten, die eine ausgesprochene Idiosynkrasie gegen die Jaborandipräparate haben und bei denen man in Folge der bedrohlichen, schon auf die kleinsten Gaben eintretenden Erscheinungen vom ferneren Gebrauche des Mittels abstehen muss. Im Ganzen wird, so heisst es, Pilocarpin subcutan besser, als Jaborandi innerlich vertragen und nur der hohe Preis des erstern verhindert noch dessen allgemeinen Gebrauch.

Verfasser ermahnt den Augenarzt zur Vorsicht, der in die Lage käme, das Mittel bei schwangeren Frauen zu gebrauchen, nachdem es zur Einleitung künstlicher Frühgeburt bereits vielfach erfolgreich benützt und bewährt befunden wurde.

Auch die myotische Wirkung des Pilocarpin wurde geprüft, jedoch nach dieser Richtung als in allen Beziehungen dem Eserin nachstehend gefunden.

Auch auf die angeblich den Haarwuchs befördernde Wirkung des Pilocarpin verbreitet sich Landesberg in Kürze, gelangt jedoch vorläufig zu negativen Resultaten. Klein.

757. **Panophthalmitis sympathica.** Von Dr. M. Landesberg in Philadelphia. (Zehender's Klin. Mon. Bl. 1879. Juni.)

Dieser höchst seltene Fall betrifft eine 47 Jahre alte Zimmermanns-Frau, deren rechtes Auge Iridocyclitis mit geringer Phthisis bulbi und wahrscheinlicher Knochenschale im Augeninnern aufweist. Diese Erkrankung soll durch plötzliche Unterdrückung der Menses in Folge einer Erkältung eingetreten sein. 6 Jahre später fing das bis dahin vollständig gesund gebliebene linke Auge, wahrscheinlich in Folge einer Erkältung, zu thränen an und wurde lichtscheu. Die Untersuchung ergibt drei stecknadelkopfgrosse Hornhautinfiltrate und Irishyperämie. Pericornealinjection, sonst Alles normal, aber S = blos $^{20}/_{70}$ und Jäger Nr. 4. — Die proponirte Enucleation des rechten Auges wird auf's Entschiedenste abgelehnt. Nach 3 Tagen waren die Infiltrate in ein breites tiefes Geschwür verwandelt. es fand sich gleichzeitig Hypopion und Exsudative Iritis, einen Tag später war die ganze Cornea dem Ulcerationsprocesse verfallen und fanden sich überhaupt alle Erscheinungen stürmischer Panophthalmitis. Schon

am 5. Tage war die Cornea total macerirt und Linse und Glaskörper vorgefallen. Ausgang: Phthisis bulbi.

Während des ganzen fulminanten Krankheitsverlaufes war das rechte Auge unverändert geblieben. Klein.

758. Drei erfolgreich operirte Fälle von Sarcom der Iris. Von H. Knapp. (Arch. f. Augenhk. VIII. Bd., p. 214.)

Primäre Sarcome, namentlich nicht melanotische in der Iris, sind recht selten. Knapp operirte drei Fälle, deren zwei er nur flüchtig, den dritten jedoch ausführlicher beschreibt. In allen Fällen wurde ein brauchbares, im dritten sogar ein ausgezeichnetes ($S = {}^{20}/_{20}$) Sehvermögen erzielt. In allen drei Fällen handelte es sich um Spindelzellensarcome, in dem einen überdies um ein melanotisches. In dem einen näher beschriebenen Falle zeichnete sich die vascularisirte Geschwulst, bei welcher eine feingranulirte Grundsubstanz mit runden und leicht ovalen Zellen dicht angefüllt war, welche nur an einzelnen Stellen der Spindelform Platz machten, durch besondere Dicke der Gefässwandung aus. Die an die Geschwulst stossenden Theile der Iris waren in ziemlicher Ausdehnung mit Kernen infiltrirt, welche denen der Geschwulst gleichsahen. Das Fremdgebilde hatte demnach weder eine Kapsel, noch war es gegen die Nachbarschaft scharf begrenzt.

Bezüglich der Operationsart gelangt K. zu dem Schlusse, dass für kleinere Geschwülste das Lanzenmesser, für grössere ein sehr schmales Graefe'sches Messer das geeignetste Instrument ist, welches letztere er denn auch in allen drei Fällen benützt hatte. Aus der Operationsbeschreibung im dritten Falle geht hervor, dass das Messer im Scleralbord oberhalb der Geschwulst eingestossen und so durch die Peripherie der Vorderkammer geführt wurde, dass die Spitze im Bogen zwischen Hornhaut und Geschwulst, ohne letztere zu verwunden, hinglitt und auf der anderen Seite der Geschwulst ausgestossen wurde. Der nun vollendete Schnitt gewann eine lineare Richtung. Es erfolgte keine Blutung. Die sclerale Wundlippe wurde mit einem Staarlöffel niedergedrückt, so dass der Tumor prolabirte und nun wurde derselbe abgetragen. Beide Sphincterenden waren frei im Auge. Auch jetzt keine Blutung. Auf die beschriebene Art der Messerführung, durch welche allein eine durch eintretende Blutung die ferneren Schritte der Operation unmöglich machende Verletzung der Geschwulst zu umgehen ist, legt K. ein besonderes Gewicht und hebt überdies sehr richtig hervor, dass eine bogige Form der Wunde einer linearen wegen der grösseren Klaffungsfähigkeit vorzuziehen sei.

Klein.

759. Pemphigus conjunctivae vulgaris (cachecticus). Von Dr. Borysikiewicz, Assistent an Prof. v. Stellwag's Augenklinik in Wien. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhk., Augustheft 1879.)

Pemphigus der Bindehaut ist bekanntlich ein im Ganzen recht seltenes Leiden. Verf. beschreibt einen solchen, einen 76jährigen Mann betreffenden Fall, in welchem, nachdem einige Monate vorher ein grau belegtes, allmälig über die ganze Oberfläche der Eichel sich ausbreitendes Geschwür am Penis sich etablirt hatte und analoge Excoriationen und Geschwüre an den verschiedensten Körperstellen (Hüftgegend, Hals, Vorderarm, Schulterblätter etc.) gebildet hatten und nach vorausgegangenen Fieberbewegungen und Blutungen aus Nasen- und Rachenschleimhaut zunächst am linken Auge, u. zw. an der Aussenfläche des Unterlides, zwei scharf

begrenzte, rundliche, excoriirte schmerzhafte, mit dunkelbraunen Borken bedeckte Stellen sich zeigten. Lider mässig geschwellt, Lidbindehaut und Uebergangsfalte mit graugelblicher Exsudatmembran bedeckt; letztere von der leichtblutenden Unterlage leicht und ohne sichtbaren Substanzverlust abzulösen.

Auch die serös infiltrirte Augapfelbindehaut von einer ähnlichen Membran überzogen, deren Entfernung starke Blutung verursachte. In der unteren Corneahälfte, welche ein mattes rauhes Ansehen bietet, ein seichtes Geschwürchen. Lichtscheu und Thränenfluss nur gering. Iris normal.

Die erwähnten Membranen, deren croupöse Natur (durch Chiari) festgestellt wurde, führten zur Verklebung der Lid- und Augapfelbindehaut, wodurch zunächst die Bewegungen der Lider erschwert und mangelhaft wurden.

Ein anderes Hemmniss der Lidbewegungen war die Schmerzhaftigkeit, mit der dieselben verbunden waren. Die oben erwähnten, ein crustöses Eczem darstellenden und mit Carbollösung behandelten Geschwüre an den Lidern gewannen nämlich an Umfang, wodurch die Bewegung der Lider schmerzhaft und deshalb ängstlich gemieden wurde. Dies förderte hinwieder den Contact der Croupmembranen und die vollständige Verwachsung, welche sich allmälig auch auf die Cornea erstreckte und zu vollständigem Symblepharon und Ankyloblepharon führte, so dass schliesslich die Lidspalte nur noch durch eine von der doppelten Cilienreihe begrenzte seichte Furche angedeutet blieb.

Eine neuerliche genaue Untersuchung der allgemeinen Decke durch Prof. Kaposi ergab an den Extremitäten und am Rumpfe einzelne unregelmässige Blasen mit nicht gespannter schlaffer Hülle und gelblichem Inhalte. Auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens sind ähnliche Auflagerungen wie an der Conjunctiva vorhanden. Ihre Intensität und der gemeinschaftliche croupöse Charakter wurden durch das Mikroskop abermals bewiesen. Die Diagnose wurde von Kaposi mit Bestimmtheit auf Pemphigus vulgaris gestellt, indessen zeigten sich einige Monate später deutliche Uebergänge in die Form des Pemphigus foliaceus.

Das rechte, vollkommen gesund gewesene Auge begann etwa zwei Monate nach eingetretener Erkrankung des linken und kurz bevor letzteres total erblindet war (durch Sym- und Ankyloblepharon) gleichfalls zu erkranken, und zwar zeigte sich zunächst ein zarter, reifähnlicher Anflug der Bindehaut. Der weitere Verlauf gestaltete sich ganz gleich, wie am linken beschrieben wurde, und der ganze Process endete mit Symblepharon und Ankyloblepharon auch des rechten Auges.

Der übrige Zustand des Kranken ist durch Fieber, Appetitlosigkeit und Schwellung der Füsse, welche den geringen Rest seiner Kräfte rapid erschöpfen, ein trostloser.

Die Behandlung bestand für's linke Auge anfangs in Touchirung mit 1%ger Lapislösung, Eisumschlägen, Atropin und Belladonnastirnsalbe. Nachdem auf das Nitras Argenti sehr starke Reaction eintrat, wurde dieses weggelassen und wurde ein mehr exspectatives Verfahren eingehalten, welches sich auf Reinigung der Lidränder von den anhaftenden Krusten und auf Desinfection des Bindehautsackes mit Kali chloricum beschränkte. Behufs Verhinderung der Verwachsung wurde später der Conjunctivalsack mit Ol. olivar. bestrichen und auf alle übrigen Mittel verzichtet. Das rechte Auge wurde durch den ganzen Krankheitsverlauf ausschliesslich durch dieses indifferente Fett behandelt; die Verwachsung an demselben war um einen Monat später perfect als am linken Auge.

Verf. macht noch die Bemerkung, dass Bindehautpemphygus bisher nur in Form von Bläschen beobachtet wurde und dass dies der erste beschriebene Fall von Pemphigus mit croupös-diphtheritischen Pseudomembranen auf der Conjunctiva sei. Diese Form ist übrigens dem Dermatologen schon lange bekannt, nur dass die Entwicklung der genannten Membranen erst nach vorausgegangener Berstung der Blasen auf den excoriirten Flächen der äusseren Haut gesehen wurde, ein Vorgang, wie er im vorliegenden Falle, in welchem keine Spur von Bläschen zu entdecken war, nicht eintrat. Verf. erinnert ferner, dass der Ausgang in Verwachsung — Sym- und Ankyloblepharon — (bei Pemphigus conjunctivae übrigens bisher constant beobachtet. Ref.) auch hier durch Verklebung der Exsudatmembranen, ähnlich wie bei der Bildung pleuritischer Schwarten zu Stande kam, ein Veranlassungsmodus, auf den v. Stellwag zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hat, wiewohl Verf. die Möglichkeit einräumt, dass an einzelnen Strecken die Verwachsung erst nach vorausgegangener Abstossung der Membranen durch Contact der Wundflächen entstand, der grösste Theil der Sym- und Ankyloblepharon sei aber doch auf jenem erst erwähnten Wege ermittelt worden.

Klein.

Dermatologie und Syphilis.

760. Natrum salicylicum gegen Urticaria. Von Pietrzycki (Kosowo). (Przeglad lekarski. 1879. 6. Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1879. 72.)

Wenngleich auch Heinlein (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 15, 1878) den Nesselausschlag als Folge von salicylsaurem Natrum darstellt, so wandte Verf. es doch in 3 Fällen gerade gegen dies Leiden mit bestem Erfolge an: 1. Z. B., ein 18jähriges Frl., litt seit 4 Tagen an Urticaria. Diese Krankheit wiederholte sich schon 2 Jahre, 3—4 Mal jährlich. Der Ausschlag trat am heftigsten Nachts am ganzen Körper auf, so dass die Kranke wie geschwollen aussah. Frösteln und hochgradige Hitze, starkes Jucken benahmen der Kranken den Appetit und Schlaf. Chinin innerlich und Abwaschungen mit Essig und Kölner Wasser wurden empfohlen. Das Frösteln und Hitze hörten auf, — doch der Ausschlag mit Jucken kam jeden Abend wieder. Abwaschung mit Carbolsäure verringerte das lästige Jucken. Es wurde Natr. salicyl. in Pulvern pro dosi 1·5 Grm., 3 Mal täglich zu nehmen, verordnet. Schon nach 2 Pulvern schwand der Ausschlag und das Jucken. 2. Dieselbe erkrankte nach 3 Monaten wieder, auch diesmal wurde Chinin gegeben, nach 3 Grm. schwand die Urticaria nicht, nach 2 Pulvern, wie oben, verlor sich gänzlich der Ausschlag. 3. Eine 21jährige, etwas chlorotische Frau von schlechter Verdauung leidet seit 2 Tagen an Urticaria, welche am heftigsten zur Nachtzeit auftritt. Da auch in diesem Falle Abends Frost auftrat, bekam sie Chinin, doch mit einem sehr unbedeutenden Erfolge. Natr. salicyl., drei Dosen à 1·5 Grm., hoben gänzlich die Krankheit unter Ohrensausen. Diese 3 Fälle, glaubt Verf., berechtigen zur Annahme, dass Natr. salicyl. ein

sehr wirksames Mittel gegen Urticaria ist, wenn nur die Gabe genügend stark gereicht wird.

761. Gehirnsyphilis mit Gehörhallucinationen. Von James B. Ayer. (The Boston med. et surg. Journ., 1878. — Wiener med. Wochenschr. No. 35, 1879.)

Verf. beschreibt die Krankengeschichte eines 29jährigen Mannes, in dessen Familie die Geisteskrankheit von väter- und mütterlicher Seite, bei je einer Tante und bei einer Schwester vertreten war. 10 Jahre vorher — in Folge einer unglücklichen Liebe — zeigten sich bei dem Kranken zum ersten Male Erscheinungen von Gemüthsdepression, welche dann vollständig schwanden. 2 Jahre vorher acquirirte der Patient einen Schanker und Roseola syph. Etwa 6 Monate nach der Ansteckung traten Symptome von Meningitis cerebr. auf, welche bei einer unbekannten Therapie in 3 Monaten verschwanden.

Seit kurzer Zeit hört er „Stimmen", welche ihn angeblich bald zu dem, bald zu jenem auffordern und so oft er die Ueberwachung gewahr wird, ärgert er sich und wurde wüthend. In den ersten 2 Monaten der Beobachtung klagte er öfters über Kopfschmerzen, deren Heftigkeit ihn manchmal zu Wehgeschrei veranlasste. Auch wurden von ihm Periostealschmerzen (in der Tibia) angegeben. Die Gehörshallucinationen dauerten fort, er hielt sich für bezaubert und beeinflusst „durch eine gewisse Art von Magnetismus". Trotz Jodkaliumgebrauches (à 30 Gran pro die) seit ca. 3 Monaten zeigten sich bei ihm (nach vorheriger Besserung) Erscheinungen von Tobsucht, dann folgte zum ersten Male eine 2monatliche Pause der Gehörshallucinationen, von da an erholte er sich nicht mehr, bald beklagte er sich, dass man sich gegen ihn verschworen, bald gab er drückende Schmerzen in den Eingeweiden an. Dann wollte er durchaus keine Nahrung zu sich nehmen. Der Puls wurde endlich intermittent und nach 21 Monaten der Cur verschied der Kranke.

Die Necroskopie zeigte eine Verwachsung der Pia mater mit den rechtsgelegenen oberen Occipitalgehirnwindungen (in der Ausdehnung eines Halbdollars). Die mittlere Gehirnarterie rechts war Sitz einer circumscripten chronischen Endarteriitis, ebenso die Basilararterie. Die Hirnwindungen etwas abgeflacht, der Seruminhalt der Ventrikel etwas mehr als normal. Nahe der Longitudinalfissur, im oberen Theile der rechten Occipitalgegend, entsprechend dem Meningealentzündungsherde, war das Gehirn indurirt, die graue Substanz atrophisch, die Neuroglia der weissen Substanz vermehrt. Die Urethra zeigte eine Strictur. Am übrigen Körper nichts Abnormes wahrzunehmen. Gleich Heubner, leitet Verf. den obigen Befund im und am Gehirne von der Lues ab.

762. Ein Fall von Pemphigus acutus. Von Dr. Tortora, (il Morgagni 1879. VI.)

Ohne alle Prodromalerscheinungen und ohne auffindbare Ursache erkrankte ein 15jähriger Arbeiter an Kälte und darauf folgender Hitze, fühlte inzwischen Anschwellungen an den Handtellern und den unbeschuhten Sohlen; er musste wegen des Schmerzes an letzteren nach Hause getragen werden, wo sich alsbald nach dem Auftreten von rothen Flecken unter zunehmender Anschwellung Blasen an den Vorderarmen zeigten. Unter beständigem Schmerz und grosser Fieberhitze (40°) erhob sich andern

Tags die Epidermis an den Handtellern und Sohlen zu je einer einzigen grossen Blase, während hanfkorngrosse Bläschen an der Schleimhaut der Lippen, am Zungenrande und Zungenbändchen, am harten Gaumen und an den vordern Partien des Gaumensegels auftraten; auch Ohrmuschel und Ohrläppchen zeigten dieselben Eruptionen. An der mittleren Sternalgegend waren sie bis kreuzergross, an Schultern und Oberarmen etwas kleiner. An den Vorderarmen waren dieselben meist confluirend, von einem weinrothen Hofe umgeben, ihre Grösse war in Zunahme begriffen. Hand- und Fussrücken blieben ganz frei, der Bauch fast frei, der Penis war von kleinen Bläschen dicht besetzt, die in zunehmender Dimension die eine Hälfte des Scrotums zu einer einzigen Blase erhoben. Die Genito-Cruralfalten, die vordere und innere Fläche der Oberschenkel, sowie das Knie waren gleichmässig von 1 centesimo grossen Blasen bedeckt, in der Kniekehle und am unteren Theile des Unterschenkels zeigten sie Nussgrösse. Der wohlgenährte und gut entwickelte Kranke war von ganz normaler Constitution. Die Therapie bestand in der Anwendung kalter Bäder, von Chinin, Bromnatron und Eispillen; am 3. Krankheitstage ist der Schmerz noch grösser, der Patient fühlt sich wie im Feuer; am 4. Tage färbt sich der Blaseninhalt lichtgelb, am 5. Tage wurden die Blasen punktirt; darauf sinkt die Temperatur, die bisher immer über 40 war, auf 39·5; der Schmerz lässt bedeutend nach, die Bäder werden fortgesetzt und am 7. Krankheitstage hörte die Secretion unter der Epidermis auf. Am 9. Tage kein Fieber, die Bäder werden jetzt lau bereitet. Nach 14 Tagen ist die Schleimhaut des Mundes restituirt, nach 19 Tagen auch die Hautdecke der Arme und Hohlhand, welche jedoch noch mit rothen Flecken bedeckt sind, auch letztere waren am 32. Krankheitstage, wo Pat. geheilt entlassen wurde, verschwunden. Der von Prof Primavera chemisch untersuchte Blaseninhalt zeigte alkalische Reaction, eine hellgelbe Farbe, und enthielt ein weissliches, gelatinöses Gerinnsel, das aus langsam geronnenem Fibrin bestand. Die Flüssigkeit enthielt einige farblose Blutkörperchen und auf den Liter 60 Grm. Eiweiss, d. i. ein Viertel weniger als das Blutserum enthielt. Krystalle fehlten. Der Harn wies nur eine Vermehrung der Urate aus. Der ganze Krankheitsverlauf entsprach dem eines acuten Exanthems; in der Therapie sind die prolongirten kalten Bäder und die Punction der Blasen dem Kranken wohlthuende Neuerungen gewesen. Hajek.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

763 **Ueber Stauungsödem.** (Nach einem Vortrag des Prof. Cohnheim in der Sitzung der med. Gesellschaft zu Leipzig. 1879. 24. Juni.) (Berl. klin. Wochenschr. 1879. 41.)

Im Verein mit Herrn Sotnitschewsky prüfte der Herr Vortragende die Angaben Ranvier's über die Entstehung des Stauungsödems. Bei Hunden und Kaninchen wurden die Hauptvenen an den Extremitäten, ferner auch alle präparirbaren Venen in grosser Ausdehnung unterbunden; es entstand kein Oedem. Injicirte man in die Arterie solcher Extremitäten gefärbte Flüssigkeit, so ergab sich, dass der Abfluss trotz

der zahlreich ligirten Venen sehr gut von statten ging. Wurde dagegen dünnflüssiger Gypsbrei in eine von den Zehenvenen, etwa in der Menge von nur 2—3 Kcm., injicirt, dann entstand bald nach der Erhärtung in der That Oedem. Es geht hieraus hervor, dass es also gelingt, Stauungsödem ohne Nerveneinfluss experimentell hervorzurufen, wenn man nur den venösen Abfluss in ausgiebiger Weise erschwert. Dabei ist es selbstverständlich, dass einerseits die Grösse des Zuflusses und andererseits der Grad des Stauungshindernisses für die Entstehung, resp. den Grad des Stauungsödems von Bedeutung sind. Und hierin liegt die Erklärung der Ranvier'schen Angaben; so ist es verständlich, wenn letzterer nach Durchschneidung der Vasomotoren (vermehrter Blutzufluss) schon nach Unterbindung nur einer Hauptvene Oedem beobachtete. (Die Details dieser Versuche sind in Virchow's Archiv Bd. 77, Heft I, von Sotnitschewsky mitgetheilt worden.)

764. Experimentelle Untersuchungen über einen Leptothrix, gefunden in dem Blute einer Frau mit schwerer Puerperalerkrankung während des Lebens. Von V. Feltz. (Gaz. med. de Paris. 1879. Nr. 14. Aerztl. Intellgbl. 17.)

Das Blut wurde 2 Tage vor dem Tode der Frau untersucht; es fand sich eine bedeutende Menge unbeweglicher Fäden, einfach oder gegliedert, transparent, gerade oder gekrümmt; die Glieder waren 0·003 bis 0·006 Mm. lang und 0·0005—0·0003 Mm. breit; die gleichen Stäbchen fanden sich im Blute nach dem Tode, nur das aus dem Herzen sorgfältig gesammelte Blut zeigte bei seiner Untersuchung in den Pasteur'schen Culturröhrchen reine Luft. Es handelt sich hier um eine noch nicht beobachtete Kryptogame, zu den Leptothrixarten gehörig und sehr ähnlich den unbeweglichen Fäden des Zahnbeleges, letztere sind aber immer in Begleitung von oscillirenden Bacterien und beweglichen Sporen, erstere finden sich allein nur im Blute. Die Verwesung zerstört sie; sie vermischen sich mit verschiedenen Vibrionenformen und verschwinden, zwischen verkitteten Glasplättchen werden sie körnig und zerbrechen. Inoculationen an Meerschweinchen mit Blut aus dem lebenden oder todten Körper oder mit cultivirtem Blute bewiesen die Virulenz und enorme Vermehrung im Blute des Versuchsthieres; nach einer kürzeren oder längeren Incubation folgte auf eine leichte Temperatursteigerung progressiver Temperaturabfall. Aussickern von Blut aus Schleimhäuten, ein eigenthümlicher Zustand des Felles, grosse Beeinträchtigung der Respiration und geringer Gewichtsverlust. Der Tod erfolgte durch langsame Asphyxie. Die Virulenz bleibt sich im Gegensatze zur Septikämie gleich, während sie sich bei letzterer progressiv mit der Zahl der Abimpfungen steigert; das Blut wirkt nur giftig mit Beginn des zweiten Stadiums, dem Auftreten der Fäden in demselben. Die Culturversuche in alkalischem Harne nach Pasteur zeigten die enorme Vermehrung der Stäbchen, die der Luft bedürfen (Aërobies) und aus ovoiden Sporen hervorgehen. Ihre Virulenz ist wie bei anderen Parasiten durch ihre ungeheuere Vermehrung bedingt. Der Leptothrix des Mundes Meerschweinchen und Kaninchen eingeimpft, vermehrt sich nicht im Blute, jene specifische Form aber vermehrte sich in dem Blute derselben enorm, in dem des Hundes aber nicht. Es bestehen also vitale Unterschiede zwischen den Leptothrixformen und ihre Entwicklung hängt wie die der kryptogamen Parasiten überhaupt von dem Culturboden ab.

765. Ueber die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zersetzungsproducte. Von Johann Horbaczewsky. (Aus dem Laboratorium des Prof. E. Ludwig. Stzgber. der kais. Akad. der Wissenschaften 80. Bd., 1879.)

Verf. hat von den albuminoiden Körpern die Hornsubstanz, Haare, Leim und Hornhaut des Auges zerlegt, und die bei der Zerlegung erhaltenen Producte isolirt und analysirt. Zur Zerlegung der genannten Körper wurde die von Hlasiwetz und Habermann zur Zerlegung der Eiweisskörper angewendete Methode in folgender zweckmässiger Weise modificirt. Das von jenen Forschern benützte Zinnchlorür bewirkt nämlich lediglich dadurch, dass aus demselben bei der späteren Behandlung mit Schwefelwasserstoff Schwefelzinn als voluminöser Niederschlag gebildet wird, eine Abscheidung der beim Kochen mit Salzsäure aus den Eiweisskörpern und Albuminoiden in nur geringer Menge entstehenden, färbenden Substanzen, welche durch das Schwefelzinn, wie von so vielen anderen voluminösen Niederschlägen (z. B. Schwefelblei) mechanisch niedergerissen werden. Man kann daher die Menge des zuzusetzenden Zinnchlorürs auf ein Zehntel der von Hlasiwetz und Habermann angegebenen Quantität reduciren, indem man die Eiweisskörper oder Albuminoide mit Salzsäure allein kocht und erst dann die geringe Menge Zinnchlorür zusetzt, oder man kann endlich auch ein Blei- oder Kupfersalz anwenden; in allen Fällen gelangt man nach dem Ausfällen der schweren Metalle durch Schwefelwasserstoff zu einer vollkommen farblosen Flüssigkeit. Von den Resultaten wollen wir als wichtig hervorheben, dass die Hornsubstanz beim Kochen mit Salzsäure reichliche Mengen von Glutaminsäure neben Asparaginsäure, Leucin, Tyrosin, Ammoniak und Schwefelwasserstoff liefert, während Kreusler in den Rückständen von der Darstellung des Tyrosins aus Horn durch Kochen mit Schwefelsäure sehr geringe Mengen von Asparaginsäure fand und ausdrücklich betont, dass die Glutaminsäure sich unter den Zersetzungsproducten nicht findet. Auch aus Menschenhaaren wurden dieselben Producte erhalten, während die bisherigen Untersucher nur Leucin, Tyrosin und Ammoniak nachwiesen. Zugleich wurde die Beobachtung gemacht, dass, während Horn sich in befeuchtetem Zustande, unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff, zersetzt, die Haare dies nicht thun; hingegen entwickelt sich beim Kochen mit Salzsäure aus den Haaren ebenso wie aus dem Horn reichlich Schwefelwasserstoff.

Als Zersetzungsproducte des Leims wurden erhalten: Glutaminsäure, Leucin, Glykokoll, Ammoniak und Schwefelwasserstoff. Dieses Resultat unterscheidet sich von den bisher gewonnenen wesentlich in Hinsicht auf die Glutaminsäure, indem Schützenberger und Bourgeois aus Leim nur Spuren von Glutaminsäure erhielten und Gaethgens die Existenz dieser Verbindung nur aus den physikalischen Eigenschaften eines Kupfersalzes, das er bekommen hatte, erschliesst, während Verf., wie schon angegeben, reichliche Mengen salzsaurer Glutaminsäure in der ersten Krystallisation des Gemisches der Zersetzungsproducte fand.

Bei der Zersetzung der Hornhaut traten auch Spuren von Tyrosin auf.

766. Nachweis des Phosphors im Harn bei acuter Vergiftung mit demselben. Von Professor Selmi. (Giornale intern. delle Scienze mediche N. 5. 1879. 6. S. 646.)

Verf. hat bereits früher den Harn in Phosphorvergiftungsfällen als ein nicht unwichtiges Untersuchungsobject bezeichnet, weil beim Stehen-

lassen in der Kälte sich aus demselben eine gasförmige Verbindung entwickelt, welche darüber aufgehängtes, mit Silbersalpeter getränktes Papier bräunt, ohne mit Brechweinstein imprägnirtes zu verändern und weil man nach Zerstörung des gefärbten Silbersalpeterpapiers mittelst Königswasser die Anwesenheit des Phosphors mit molybdänsaurem Ammoniak constatiren kann. Diese von den meisten Toxicologen nicht getheilte Ansicht findet eine weitere Unterstützung durch die in der Accademia delle Scienze von Bologna am 24. April 1879 mitgetheilten Untersuchungen der DDr. Pesci und Stroppa, in welchen in dem Harn einer mit einer Digestion mehrerer Schachteln Zündhölzer Vergifteten zu verschiedenen Zeiten der Intoxication der fragliche Nachweis gelang. Die betreffende Flüssigkeit stammte z. Th. aus der ersten Zeit (6 Stunden) nach Einführung des Giftes, vor Anwendung von Terpentinöl als Antidot, z. Th. endlich aus einer etwas späteren Periode nach Abnahme der Erscheinungen. Eiweiss und Zucker fehlten in demselben; in der letzten Portion fand sich Uroglaucin. In den fraglichen Versuchen war die Entwicklung der flüchtigen Phosphorverbindung in der ersten Portion so stark, dass die Spitze des Papiers schwarz gefärbt wurde und konnte die Färbung nicht auf die mitunter bei Fäulnissprocessen vorkommende Bildung einer dasselbe Phänomen bedingenden gasförmigen Verbindung, welche weder dem Phosphor angehört, noch Schwefelwasserstoff ist, bezogen werden, weil der fragliche Harn, wie es die Jahreszeit (Dec. 1878) erlaubte, während des 20stündigen Stehens fortwährend mit Schnee abgekühlt wurde. Beim Erwärmen des Harns im Wasserbade und in einer Atmosphäre von Wasserstoff bei Anwendung eines geeigneten Apparats lieferte derselbe ebenfalls phosphorhaltiges Destillat. Bei Zusatz von gereinigtem Zink und Schwefelsäure zu dem vorher eine Stunde im Wasserbade erhitzten Urin, fand Phosphorwasserstoffentwicklung statt, so dass die Anwesenheit der niedrigeren Oxydationsstufen des Phosphors anzunehmen ist. Sicher erscheint es hiernach angezeigt, in Phosphorvergiftungsfällen auch den Harn einer Untersuchung zu unterwerfen und nach der fraglichen, flüchtigen Substanz zu suchen, die vielleicht Phosphorwasserstoff ist, möglicherweise aber auch Phosphordampf sein könnte, da das oben angegebene Verfahren von Scherer bei beiden zu demselben Resultate führt. Man wird dabei an die ältere Beobachtung von Vauquelin erinnert, der nach Beschäftigung mit Phosphordämpfen seinen eigenen Harn phosphoresciren sah. Im Uebrigen lässt sich bei Kaninchen, welche mit Phosphoröl vergiftet wurden, vermittelst des Mitscherlich'schen Apparats Phosphor in Substanz häufig in den Nieren nachweisen.

767. **Einige Sätze über die Ursachen der Wechselfieber und die Natur der Malaria.** Von E. Klebs und C. Tommasi-Crudeli. (Allg. Wiener med. Zeitg. 1879. Nr. 28. St. Petersb. med. Wochenschrift Nr. 35.)

Zur Entscheidung der schon vielfach discutirten Frage nach der Natur des die Malaria-Erkrankung bewirkenden Agens haben die genannten Autoren den Boden des malariareichen Agro romano nach der von Klebs schon vielfach angewandten Methode auf die Anwesenheit organisirter Krankheitserreger untersucht. Geringe Partien der vielfache kleinste Organismen enthaltenden Bodensubstanz wurden in verschiedene Culturflüssigkeiten übertragen und weiterhin versucht, ob in mehrfach aufeinanderfolgenden fractionirten Culturen dieselbe Wirksamkeit wie in den zuerst angewandten Substanzen sich wiederum constatiren liess. Subcutane Injectionen aller

dieser, kleinste noch näher zu beschreibende Organismen enthaltender Flüssigkeiten ergaben, am Kaninchen ausgeführt, folgende Resultate: 1. Durch die Injectionen wurde Fieber mit regelmässig typischem Verlauf und Intermissionen, welche bis 60 Stunden dauerten, erzeugt. Mit septischem Fieber zeigten die Temperaturcurven durchaus keine Aehnlichkeit. 2. Die Flüssigkeiten verloren ihre Wirksamkeit, sobald sie durch Filtration von den in ihnen enthaltenen Mikroorganismen befreit worden waren. 3. Die mit Malariaflüssigkeiten inficirten Thiere zeigten stets bedeutende Schwellungen der Milz, welche sich auf das Zehnfache ihres normalen Volumens vergrösserte. In vielen dieser Milzen, namentlich in schweren Fällen, wurde schwarzes Pigment in reichlicher Menge angetroffen, wie bei den melanämischen Zuständen der an Malaria erkrankten Menschen. 4. Die Organismen, welche sich sowohl in den wirksamen Substanzen, die aus dem Boden und der Luft gewonnen wurden, als auch in den Culturflüssigkeiten und im Körper der künstlich inficirten Thiere vorfanden und daher von den Autoren als die wahre Ursache der Malariafieber angesehen werden, gehören dem Genus Bacillus an, sind von länglich ovaler Gestalt und von circa 0·95 Mikromillimeter Länge. Dieselben wachsen sowohl im Thierkörper (namentlich in der Milz und im Knochenmark) wie auch in Culturapparaten zu langen Fäden heran, welche anfänglich homogen sind, später sich theilen und im Innern der Glieder neu entwickeln.

Verff. schlagen für diese Art der Bacterien den Namen Bacillus malariae vor.

768. Ueber das Verhalten der Milzbrandbacillen gegen extrem niedere Temperaturen. Von Prof. A. Frisch in Wien. (Aus dem LXXX. Bd. der k. Akad. d. Wissenschaften in Wien.)

Verf. hat in den Untersuchungen, welche er vor zwei Jahren über den Einfluss niederer Temperaturen auf die Lebensfähigkeit der Bacterien anstellte, gezeigt, dass Vegetationen von Coccus, Bacterium und Bacillus durch längere Zeit einer Temperatur von —87·5° C. ausgesetzt werden können, ohne getödtet zu werden, ja ohne das Vermögen zu verlieren, unmittelbar nachher in geeigneten Nährflüssigkeiten sowohl, als auch im lebenden Thierkörper weiter zu vegetiren.

Die Versuche hatten sich auch auf sogenannte pathogene Organismen, deren Existenzbedingungen an das Vorhandensein relativ hoher Temperaturen geknüpft zu sein scheinen, erstreckt, und die bei Puerperalfieber und diphtheritischen Processen als constante Begleiter auftretenden Coccusformen zeigten sich gegen diese enormen Kältegrade gleichfalls resistent und ihre Verimpfung in die Kaninchen-Hornhaut hatte nach wie vor dem Gefrieren dieselben Entzündungen zur Folge.

In der vorliegenden Arbeit beschreibt Prof. Frisch die nachträglich mit stäbchenhaltigem Milzbrandblut angestellten Versuche, welche als eine Ergänzung der oben erwähnten Mittheilung über den Einfluss niederer Temperaturen auf die Lebensfähigkeit der Bacterien aufzufassen sind. Es wurden bei dieser Versuchsreihe durch Anwendung des luftverdünnten Raumes Temperaturgrade bis 111° C. erzielt und deshalb auch Fäulnissbacterien neuerdings auf ihre Widerstandsfähigkeit geprüft.

Es wurden folgende Flüssigkeiten verwendet:

1. Frisches Milzbrandblut von einem Pferde herstammend, welches um 9 Uhr Morgens gefallen war und um 11 Uhr secirt wurde. Es enthielt eine enorme Zahl der bekannten Stäbchen.

2. Blut von einem am Impfmilzbrand verendeten Kaninchen. Es enthielt nur wenige, aber gut entwickelte Bacillen.

3. Ein Stückchen Milz, nur Sporen von Bacillus anthracis enthaltend, von einem an Impfmilzbrand verendeten Kaninchen, mit durch mehrere Stunden gekochtem und unter Watteverschluss erkaltetem destillirten Wasser verrieben.

4. Stäbchenhältiges frisches Milzbrandblut seit 5 Tagen mit wasserfreiem Glycerin zu gleichen Theilen gemischt. Durch Versuche, welche demnächst ausführlich mitgetheilt werden sollen, hatte Verf. ermittelt, dass eine bestimmte Zeit hindurch das Glycerin die Bacillen des Milzbrandblutes nicht zerstört. Culturversuche, welche mit der angegebenen Mischung angestellt wurden, ergaben, dass die Bacillen die Fähigkeit, zu langen Fäden auszuwachsen und Sporen zu bilden, nicht verloren hatten. Diese Vorgänge erhielten aber durch die Beimengung des Glycerins eine Verzögerung und namentlich die Sporenbildung trat um eine geraume Zeit später ein als bei frischem Blute. Subcutanimpfungen hatten Impfmilzbrand zur Folge, es verging aber bis zum Erkranken der Thiere ein längerer Zeitraum und der Tod erfolgte später. Durch Impfungen in die Cornea wurden die bekannten, aus Stäbchen gebildeten Sternfiguren erzielt, jedoch brauchten auch diese zu ihrer vollständigen Entwicklung eine merklich längere Zeit. Das Glycerin hat also offenbar die Lebensenergie der Milzbrandbacillen herabgesetzt und er verwendete diese Glycerinmischung zu den Kälteversuchen, um die Widerstandsfähigkeit solcher, in ihren Lebenseigenschaften schon gehemmter Vegetationen gegen den weiteren schädlichen Einfluss der Temperatur-Herabsetzung zu prüfen.

5. Verschiedene Faulflüssigkeiten, welche mannigfache Formen theils ruhender, theils lebhaft beweglicher Organismen enthielten.

Sämmtliche von Milzbrand herrührenden Versuchsflüssigkeiten wurden vor Beginn des Versuches auf ihre Wirksamkeit geprüft, auch durchwegs wirksam gefunden.

Betreffend die Schilderung des Versuches und der dabei beobachteten Cautelen verweisen wir auf das Original. Eines der Probegläschen, welche frisches Milzbrandblut enthielten, wurde, nachdem eine geringe Menge des zu einem Eisklumpen erstarrten Blutes flüssig geworden war, aufgebrochen; der Wattepfropf wurde entfernt und eine Probe des wieder flüssig gewordenen Blutes mit einer starken Hartnack'schen Immersionslinse untersucht. Die darin enthaltenen Milzbrandbacillen zeigten dasselbe glashelle homogene Aussehen, welches ihnen im frischen Zustande eigen ist. Von geschrumpften oder zerfallenen Stäbchen war durchaus nichts zu entdecken.

Ebenso wurden von den mit Faulflüssigkeiten gefüllten Eprouvetten zwei frühzeitig geöffnet und es zeigte sich, dass die beweglichen Bacterienformen alsbald wieder die gewohnten, selbstständigen Bewegungen annahmen. Die mit den gefroren gewesenen Faulflüssigkeiten weiter vorgenommenen Züchtungs- und Impfversuche, welche in derselben Weise und mit denselben Vorsichtsmassregeln angestellt wurden, wie Verfasser sie bei der ersten Versuchsreihe beschrieben hat, ergaben so durchaus übereinstimmende Resultate, dass eine ausführliche Beschreibung derselben überflüssig erscheint. Es wurde die Lebens- und Vermehrungsfähigkeit der in faulenden Gewebsaufgüssen vegetirenden Coccus- und Bacterienformen auch durch längere Einwirkung einer Temperatur von — 111° C. in keiner Weise beeinträchtigt.

Mit den von Milzbrand herstammenden gefroren gewesenen Versuchsflüssigkeiten wurden nun, um die Lebensfähigkeit der Bacillen zu untersuchen, verschiedene Impf- und Züchtungsversuche vorgenommen.

1. Züchtungen in der feuchten Kammer nach Koch. Diese ergaben, dass die Bacillen des Milzbrandblutes, nachdem sie längere Zeit einer Temperatur von — 111° C. ausgesetzt waren, die Fähigkeit, in geeigneter Nährflüssigkeit, bei einer Temperatur von + 35—38° C., zu langen Fäden auszuwachsen und in normaler Weise zur Sporenbildung zu gelangen, nicht verloren haben. Zu bemerken ist, dass mit dem gefroren gewesenen, stäbchenhaltigen Milzbrandblut je ein Versuch insoferne

fehlschlug, als die Entwicklung von Dauersporen ausblieb, und dass in der sporenhaltigen Versuchsflüssigkeit nach der Abkühlung zwar noch gut entwickelte Bacillenvegetationen zu Stande kamen, in diesen aber eine zweite Generation von Sporen nicht entstand. In gleicher Weise bildeten die aus der Glycerinmischung gezüchteten Bacillen nach dem Gefrieren keine Dauersporen.

2. Züchtungen in Cohn'scher Bacterien-Nährflüssigkeit und alkalischem Harn. Es ergab sich aus diesen zunächst, dass die wohl hauptsächlich für Culturen von Bacterium termo berechnete Cohn'sche Bacteriennährflüssigkeit für den Bacillus anthracis keinen geeigneten Nährboden abgibt. Besser eignet sich der von Pasteur empfohlene alkalisch gemachte Harn, doch muss dieser, um Versuchsfehler zu vermeiden, durch zum mindesten siebenstündiges Kochen sterilisirt werden.

Verf. hat bei den Züchtungen im alkalischen Harn, was die Entwicklung von Bacillus anthacis betrifft, einen wesentlichen Unterschied in der Ankeimung und Vermehrung vor und nach dem Gefrieren constatirt.

Kunze.

769. **Zur Pathogenese und Aetiologie der Rhachitis.** Von Seemann (Berlin). (Virchow's Arch. 67. Bd., 2. Heft, 1879. — Prager med. Wochenschr. 1879, Nr. 38.)

Verf. stellte sich die doppelte Aufgabe: zunächst die Ursachen der Kalkverarmung zu ergründen und sodann die Frage zu beantworten, ob diese erstere für sich auch das Wesen der Rhachitis bilde.

Verf. nimmt, wie es scheint, fussend auf die Ergebnisse der Versuche von Lehmann, C. Voit etc., die Möglichkeit einer künstlichen Erzeugung der Rhachitis als erwiesen an, so dass durch kalkarme Nahrung nicht blos die Verarmung des Knochens an Kalksalzen, sondern auch die mikroskopischen Erscheinungen der Rhachitis eintreten. So wie durch verminderte Zufuhr von Kalksalzen von Aussen, kann aber auch dadurch, dass der in das Blut übergegangene Kalk entweder in Lösung erhalten und rasch wieder ausgeschieden wird, derselbe Mangel im Knochen eintreten, so wie auch auf die Weise, dass der Kalk aus der, bereits in dem organischen Knochengewebe eingegangenen Verbindung gelöst und aus dem Körper entfernt wird, Rhachitis erzeugt werden kann.

Um die Rhachitis auf solchem Wege künstlich zu erzeugen, fütterte man (Heitzmann, Teissier) Thiere mit Milchsäure. Diesen Versuchen zufolge sollen Vermehrung der Kalkabgänge und osteomalacische Erscheinungen, nach Heitzmann bei Fleischfressern zunächst Rhachitis und dann Osteomalacie eingetreten sein. Andere Experimentatoren gelangten zu widersprechenden Ergebnissen. Auch der unbeabsichtigte Einfluss von Hüttenrauchfutter, das 3—5mal so viel Schwefelsäure enthält, als gewöhnliche Weide, wie Hauner beobachtete, gehört hierher, — obgleich in diesen Fällen histologische Untersuchungen fehlten, welche das Vorhandensein rein rhachitischer Processe ausser Zweifel gestellt hätten.

Was das Kind anbelangt, so bemerkt Verfasser mit vollem Rechte, dass sowohl die Frauenmilch, als alle gewöhnlich ihr substituirten oder neben derselben benutzten Nahrungsmittel reichlich genügende Kalkmengen enthalten. Es könnten somit nur die Verdauungsstörungen beschuldigt werden, die in genügender Menge zu erfolgende Resorption von Kalksalzen zu behindern. Sollte jedoch die überschüssige Milchsäure die Materia peccans sein, dann müsste, entsprechend ihrer Lösungsfähigkeit für Kalksalze, zunächst der Kalk in abnorm grösseren Mengen in das

Blut überführt, alsdann aber, da er im Organismus unzureichend vorgefunden wird, in grösseren Quantitäten wieder ausgeschieden werden, was von Manchen behauptet, von Anderen negirt wird.

Bezüglich der von Verf. angewandten Untersuchungsmethode verweist Ref. auf das Original. Das Ergebniss der Harnuntersuchungen zunächst bei 16 gesunden Kindern im Alter von 6 Wochen bis $4^1/_2$ Jahre war eine Kalkmenge von 2·5 bis 4·35 Mg.; bei 14 rhachitischen Kindern (8—21 Monate alt) 1 bis 2·34 Mg.; bei 13 in der Reconvalescenz befindlichen Rhachitikern (11—24 Monate alt) 2·1—3·2 Mg.

Das sehr interessante Resultat dieser mühevollen Untersuchungen, welche bei jedem Kinde: Körpergewicht, Art der Ernährung, tägliche Menge und specifisches Gewicht des Harnes, endlich seinen Percentgehalt an Stickstoff, Phosphorsäure, Chlornatrium und Kalk berücksichtigen, ist also, dass während der Dauer rhachitischer Erkrankung eine Verminderung des Kalkes im Harne gegenüber gesunden oder reconvalescirenden Kindern eintrete. Somit kann der Grund der Verarmung rhachitischer Knochen an Kalksalzen nicht in vermehrter Abfuhr liegen, sondern er muss in verminderter Zufuhr gesucht werden.

Die Milch zweier Frauen, deren von ihnen gestillte Kinder rhachitisch erkrankten, zeigte einen ganz normalen und ausreichenden Kalkgehalt, — was den zweiten Schluss des Verf.'s begründet, dass der relat. Kalkmangel nicht auf mangelhafter Kalkzufuhr durch Nahrungsmittel beruhen könne. Es bleibt somit nur die Annahme übrig, dass die Kalksalze in den Verdauungsorganen nicht genügend ausgenutzt und daher mit den Faeces ausgeschieden werden.

Bunge beweist nämlich (Ztschr. f. Biol., Bd. IX), dass wenn ein Kalisalz, dessen elektro-negativer Bestandtheil ein anderer als Chlor ist, also z. B. phosphorsaures Kali, in einer Lösung mit Chlornatrium zusammentrifft, beide Salze ihre Säuren austauschen. Es bildet sich Chlorkalium und phosphor. Natron. Dies geschieht auch im Blutplasma, und die neuen Salze werden, als überflüssig, durch die Nieren ausgeschieden.

Alle Kalisalze entziehen daher dem Organismus Kochsalz, und wo der Kaligehalt der Nahrung jenen an Natron erheblich übersteigt, entsteht die Verarmung des Blutes an Kochsalz. Die Milch der Fleischfresser enthält das richtige Verhältniss von Kali und Natron; schon weniger jene von Pflanzenfressern, besonders bei kalireichen Futterstoffen der Milchenden ohne Zusatz von Kochsalz; am ungenügendsten erweist sich das Verhältniss in allen vegetabilischen Nahrungsmitteln. Auf ein Aequivalent NaO kommen 14—110 Aequivalente KO, daher Verarmung des Blutes an Chloriden — als Consequenz mangelhafte Bildung freier Salzsäure.

In diesem letzteren Mangel erblickt Verf. die Hauptquelle der mangelhaften Kalkverdauung, nicht also in einem Ueberfluss an Säuren. Dadurch wird es erklärlich, dass jene Kinder, welche mit Kuhmilch ernährt werden, nicht so häufig der Rhachitis verfallen, wie die mit Vegetabilien aufgepäppelten, und die mit Muttermilch Genährten am seltensten. Verf. ordinirt deshalb auch allgemein Salzbäder (deren vortheilhafte Wirkung bei rhachit. Erkrankung schon früher bekannt war), in geeigneten Fällen Salzsäure oder Salzsäurepräparate und sieht darauf, dass bei älteren Kindern, namentlich wenn sie im ersten Lebensjahre viel Vegetabilien erhalten haben, das Kochsalz in genügender Menge der Nahrung zugegeben werde.

Der Erfolg bestätigte seine Voraussetzung. In der durch die specifische Verdauungsstörung herbeigeführten Kalkverarmung des Blutes ist demnach die alleinige Ursache der rhachitischen Knochenerkrankung zu erblicken. In den complicirtesten Formen der Rhachitis aber ist auch nicht ein einziges Symptom zu entdecken, welches nicht auf die Krankheit der Knochen zurückzuführen wäre, und diese demnach allein bildet das Wesen der Rhachitis.

Referent (Ritter) begrüsst Verf.'s Arbeit als einen wahren Fortschritt in der Lehre von der Rhachitis. Die Richtigkeit nicht blos (wie selbstverständlich) seiner Untersuchungsresultate, sondern auch seiner daraus gezogenen Schlüsse solle vollkommen anerkannt werden; aber unbeschadet derselben scheine es ihm doch, dass 2 wichtige Momente ausserhalb des chemischen Standpunktes nicht übersehen werden dürfen, und zwar zunächst die in den betreffenden Fällen ungenügende Menge der in ihrer Qualität untadelhaften Nahrung, so wie die, nach des Referenten Ueberzeugung in vielen Fällen unzweifelhafte und sich mitunter im frühesten Kindesalter kundgebende hereditäre Anlage.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

770. Zur Münchener Canalisationsfrage. (Fortsetzung aus med.-chir. Rundschau 1879. Nr. 10.)

II. Vortrag des Hrn. Prof. Dr. H. Ranke. Es wurde am Ende des ersten Vortrages auf englische Bestrebungen hingewiesen, ein Separate System of Sewerage einzuführen, d. h. ein Separirsystem, bei welchem die Spüljauche durch ein gesondertes Röhrennetz den Rieselfeldern und das Meteorwasser durch eigene Canäle den Flüssen zugeführt wird. Eng mit diesen Bestrebungen ist das System Liernur's verwandt, welches die Fäcalien durch ein eisernes Röhrennetz auf pneumatischem Wege entfernt, dagegen Haus- und Meteorwasser durch gesonderte Canäle dem nächsten Wasserlaufe zugeführt wissen will. Das Liernur-System ist in Amsterdam bei einer Bevölkerung von ca. 14.000, in Leiden von ca. 1200 und in Dordrecht von ca. 1600 Bewohnern durchgeführt. Hygienisch macht es allenthalben einen guten Eindruck.

Die Abtritte waren geruchlos und die pneumatische Entleerung des Röhrennetzes ging ohne Anstand von statten.

Verstopfungen, welche früher häufig waren, werden seltener, seitdem das Publikum sich mehr an die Einrichtung gewöhnt und durch eigenen Schaden gelernt hat, dass die Liernur-Leitungen nur für die Ableitung von Fäcalien, nicht aber zum Verschwindenlassen allen möglichen Plunders bestimmt sind. Bei weitem die meisten Verstopfungen in Hausleitungen werden dadurch gehoben, dass man alle übrigen Hausleitungen abschliesst und nur jene, in welcher die Verstopfung statt hat, mit dem Strassenreservoir in Verbindung setzt. Der auf diese Weise concentrirte Zug des Vacuums im Strassenreservoir genügt fast immer, den obstruirenden Gegenstand durchzureissen. Durch Fäcalien allein kommen niemals Verstopfungen vor, ebenso wenig durch Frost.

Offenbar ist der pneumatische Theil des Liernur-Systems das Beste, was zur Entfernung der unvermischten Fäcalien bisher existirt. Die Ausführung des Systems in den genannten drei holländischen Städten liefert den Beweis, dass das Liernur-System auch für grosse Städte anwendbar

ist. Die grösste Länge eines Centralrohres in Amsterdam beträgt schon jetzt 750 M., die grösste Länge von Hausleitungsrohren 210 M. und diese Längen können ohne Zweifel noch beträchtlich vergrössert werden. Eine Verunreinigung des Bodens ist dabei vollkommen ausgeschlossen. Die Einrichtungen zur Ableitung des Haus- und Meteorwassers in Quartieren mit Liernur-Anlagen sind in den holländischen Städten ausserordentlich einfach.

Die Nähe der Grachten macht es möglich, hiezu allgemein Thonröhren von nur 32 Ctm. Lichtweite zu verwenden. Die Anlagekosten des pneumatischen Systems per Kopf der Bevölkerung berechnet sich nach den Erfahrungen von Amsterdam ungefähr auf 20 holländische Gulden.

Ein wunder Punkt des Liernur-Systems ist offenbar bisher noch die Verwerthung der Fäcalien. Captain Liernur hatte, als er sein System erdachte, mit Sicherheit darauf gerechnet den in seinen Leitungen gesammelten Dünger von, wie er hoffte, 0·9 Percent Stickstoff-Gehalt an Landwirthe gut verkaufen zu können. Bei dem ersten Versuch in Prag war dies auch gelungen, und das Consortium welches auf eigene Kosten die Liernur-Anlage eingerichtet hatte, machte ein lohnendes Geschäft.

In Holland wird gegenwärtig nur ein verhältnissmässig kleiner Theil davon verkauft, während die grössere Menge theilweise auf ein Stück wüstes Land ausgegossen wird, ohne dort landwirthschaftlich verwendet zu werden, theilweise wieder in das Wasser gelangt.

Um aus diesen Schwierigkeiten einen Ausweg zu finden fasste Liernur den Plan, den Dünger zu Poudrette zu verarbeiten. Ein concentrirtes Düngerpulver, ähnlich dem Guano, würde selbstverständlich ganz andere Transportkosten vertragen als das natürliche, mehr als 90 Percent Wasser enthaltende Rohproduct und ein Artikel des Handels werden. Zur Herstellung der Poudrette sollte der abgelassene Dampf der zum Entleerungsdienst in der Centralstation aufgestellten Luftpumpmaschine als Wärmequelle benützt werden. Die Versuche wurden auf Kosten der Stadt Dordrecht ausgeführt, welche sich dadurch ein Verdienst um das Liernursystem erworben hat. In der That gelang es den Herren Liernur und de Bruyn Kops aus Liernur-Fäcalien eine werthvolle Poudrette darzustellen, eine Poudrette mit ca 7. Percent Stickstoff und 1·6—2 Percent Phosphorsäuregehalt, deren Werth per 50 Kilo gegen 20 Mark beträgt.

Für Verdampfung des letzten Drittels der in Liernur-Fäcalien enthaltenen Wassermengen musste jedoch frischer Dampf benützt werden. Wenn nun auch die technische Möglichkeit der Poudrettebereitung erwiesen ist, so ist doch noch die finanzielle Seite dieser Manipulation nicht genügend klar gelegt.

Ranke verlässt nun das Liernur-System und wendet sich zu einer principiellen Erörterung.

Ein von den Anhängern der Abschwemmung der Fäcalien durch Schwemmcanäle gegen alle Abfuhrsysteme vorgebrachter, auf den ersten Blick schwerwiegender Einwurf ist der, dass durch Abfuhr stets nur ein kleiner Theil der anfallenden Excremente wirklich entfernt werde. So würden in Rochdale nur 25 Percent, in München nach Nägeli gar nur 10 Percent der Excremente abgefahren. Es ist nöthig, diese Angaben etwas näher zu besehen und auf ihren Werth zu prüfen.

Herr von Nägeli sagt in Beziehung auf die gegenwärtig in München bestehenden Verhältnisse: „So wie es auf dem Papier steht (cementirte Gruben, mit geruchloser Räumung) sollte man meinen, es sei ein ganz vortreffliches System und Alle, die sich vor der Bodenverun-

reinigung und vor einer übelriechenden Luft fürchten, möchten erwarten, hier eine wahre Musterwirthschaft zu finden. Aber das praktische Leben spottet oft der theoretischen Verordnungen, und überdem sind diese auch in der Theorie nicht unfehlbar und haben nicht immer alles vorgesehen. Betreffend die Handhabung der Verordnung habe ich bereits früher bemerkt, dass man glaube, es werden nur 10 Percente der Excremente verordnungsgemäss abgeführt, die übrigen 90 Percente gehen theils absichtlich verloren, das Meiste in den Boden, einiges in die Wassersiele."

Diese Angabe, dass in München nur $^1/_{10}$ der Excremente zur Abfuhr gelange, kehrt wiederholt wieder und Herr v. Nägeli legt auf dieselbe offenbar grossen Werth.

Und doch wie vollkommen unbegründet erweist sich diese Behauptung!

Herr v. Nägeli hätte eigentlich schon aus eigener Beobachtung finden können, dass die Angabe falsch sein müsse; denn die Rechnung, in welcher er aus der Inwohnerzahl und den Abfuhrkosten seiner Gruppe von Häusern (mit 560—600 Bewohnern) die jährlichen Abfuhrkosten der Stadt München berechnet, lässt erkennen, dass aus den betreffenden Häusern jedenfalls eine ganz andere Quote als der zehnte Theil der Excremente zur Abfuhr gelangt.

Bekanntlich wurden auf Ranke's Veranlassung vor Kurzem Versuche wieder aufgenommen, welche schon im Jahre 1868 auf dessen Gute Laufzorn in Angriff genommen waren, Versuche, die Frage der Städtereinigung dadurch zu fördern, dass man zeigt, wie städtischer Latrinendünger mit Vortheil per Bahn verfrachtet und so in Zonen gebracht werden könne, welche bisher an dem Düngerüberfluss der städtischen Umgebungen nicht participirten und deshalb im Stande wären, irgendwelche Düngerquanta aufzunehmen und landwirthschaftlich zu verwerthen.

Das neuerdings gegebene Beispiel hat rasch Nachahmung gefunden. Gegenwärtig (d. h. bis vor wenigen Tagen, eben ist die Verfrachtung vorübergehend eingestellt) verkehren auf dem Münchener Centralbahnhofe schon täglich 8 Waggons à 200 Centner ausschliesslich für Latrinentransport und auf 4 weitere Waggons liegen bereits bei der k. General-Direction Anmeldungen von Abnehmern vor, welche sich gleich den Abnehmern der genannten 8 Waggons contractlich binden, täglich und mindestens für die Dauer eines Jahres, derartige Latrinensendungen zu übernehmen. Nimmt man das durchschnittliche tägliche Quantum Excremente einer Person einer gemischten städtischen Bevölkerung zu 2 Pfd. an, so berechnen sich für die Bevölkerung von München zu 200,000 Köpfen die täglichen Abfälle auf 400,000 Pfd. oder auf 20 Waggonladungen à 200 Centner. Wollte man die exorbitante Menge von 3 Pfd. per Kopf täglich annehmen, so würden sich 30 Waggonladungen täglich ergeben. 8 Waggons à 200 Centner werden bereits täglich verfrachtet, nächstens werden es 12 Waggons sein und es geht schon hieraus hervor, wie haltlos sich die Angabe Herrn v. Nägeli's erweist. Man wird einwerfen, dass Latrinendünger ohne Zweifel mit Wasser verdünnt und deshalb frischen Excrementen nicht gleich zu achten ist. Doch ist der Wasserzusatz sicherlich da, wo nicht Wasserclosets angebracht sind, und derartiger Grubeninhalt darf contractlich nicht zur Verladung kommen, nicht sehr bedeutend, auch wird derselbe wenigstens theilweise durch Verdunstung compensirt.

Ranke entnimmt einem der neueren landwirthschaftlichen Handbücher eine vergleichende Zusammenstellung des Gehaltes frischer menschlicher Excremente und Abtritt-(Gruben-)Düngers.

Danach enthalten:

	Frische Excremente	Abtrittdünger
Wasser	92·9	97·0
Organische Stoffe . . .	5·7	1·5
Stickstoff	1·06	0·35
Kali	0·22	0·20
Phosphorsäure	0·23	0·28
Asche	1·37	1·5

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass Kali, Phosphorsäure und Asche, also unflüchtige Stoffe, in frischen Excrementen und im Abtrittsdünger in ungefähr gleichen Mengen vertreten sind, dass dagegen Grubendünger einen bedeutend geringeren Gehalt an organischen Stoffen und an Stickstoff ausweist. Die Verminderung der organischen Stoffe und des organischen Stickstoffs erklärt sich durch Zersetzung bei langer Aufbewahrung unabhängig von Wasserzusatz, und die Mengenverhältnisse von Kali, Phosphorsäure und Asche zeigen positiv, dass Wasserzusatz im Grubeninhalt keine sehr bedeutende Rolle spielt.

Sehen wir nun, wie sich die Abfuhr des Grubeninhaltes in München gegenwärtig in Wirklichkeit verhält. In München müssen nach neuester ortspolizeilicher Vorschrift alle Gruben mittelst pneumatischer Apparate geräumt werden. Die Abfuhr liegt also nicht mehr in der Hand einer grossen Anzahl von Bauern, die sich jeder genauen Controle entziehen, sondern dieselbe wird einzig und allein von Latrinenreinigungsgeschäften vollzogen, deren Geschäftsthätigkeit die Behörde übersehen kann.

In ganz München sind vorhanden 9751 Abtrittgruben, ausserdem eine wenig in's Gewicht fallende Zahl von Tonnen und eine Anzahl von Abtrittgruben mit Ueberlauf in die Stadtbäche. Von den bestehenden 9751 Abtrittgruben wurden im Jahre 1878 durch 11 verschiedene Latrinenreinigungsgeschäfte geräumt 8942 Gruben. Und zwar räumten die 7 grösseren Geschäfte zusammen 7827 Gruben und führten daraus ab 43.880 Fässer. Von den restirenden 4 kleineren Geschäften, welche zusammen 1114 Gruben räumten, konnte die Zahl der abgeführten Fässer nicht erhoben werden. Nach obigem Verhältniss bei den 7 grösseren Geschäften berechnen sich für 1114 Gruben 6244 Fässer. Die Gesammtabfuhr betrug daher im Jahre 1878 43.880 + ca. 6244 = 50.124 Fässer. Zur Füllung je eines Eisenbahnwaggons bedarf man 6 Fässer, es entsprechen demnach 50.124 Fässer 7354 Waggonladungen per Jahr, oder per Tag 20 Waggons, resp. bei 300 Arbeitstagen einem Bruchtheil mehr als 24 Waggons per Arbeitstag.

Die wirklich aus München zur Abfuhr gelangenden Latrinenstoffe entsprechen also ziemlich den berechneten Zahlen und Herrn v. Nägeli's so oft wiederholte Angabe, dass nur $^1/_{10}$ der anfallenden Excremente aus der Stadt abgefahren würde, fällt in Nichts zusammen.

Der Vortragende resumirt sein Gutachten.

„Ich bin aus sanitären und volkswirthschaftlichen Gründen gegen die Einmündung von Schwemmcanälen mit Closetinhalt in die Flüsse überhaupt, also auch gegen Einleitung solcher in die Isar.

Wollte man die Einleitung dennoch durchsetzen, so hinge das Damoklesschwert des Verbotes wenn nicht von Seite der baierischen Regierung, so doch von Seite des Reichs von Anfang an über dem Unternehmen.

Ich halte Schwemmcanalisation mit Berieselung vom volkswirthschaftlichen Standpunkte für ein verschwenderisches, vom Standpunkte des städtischen Steuerzahlers aber für ein höchst gewagtes Unternehmen.

Es fehlen bisher genügende Anhaltspunkte zur Beurtheilung der finanziellen Seite der Rieselfelder in Deutschland. Das Wenige, was bekannt ist, deutet auf grosse Kostspieligkeit derselben hin. Da Rieselanlagen auf Jahrhunderte berechnet sind, ist mindestens eine Vertagung des Unternehmens für München angezeigt, bis man in anderen deutschen Städten über den Standpunkt des Experimentirens hinaus sein wird.

Ich bin also, so wie die Dinge jetzt liegen, gegen Einleitung der Fäcalien in die Canäle und für eine gesonderte Behandlung der menschlichen Abfälle.

Andere Städte, welche Schwemmcanalisation einführten, wurden durch das Bestehen äusserst zahlreicher Wasserclosets gewissermassen dazu gezwungen. Diese Städte befanden sich also in einem Nothstande, der zur Annahme der Schwemmcanäle drängte. Um derartige Nothstände nicht weiterhin sich bilden zu lassen, hat die preussische Regierung im vergangenen Jahre in Posen die Wasserclosets verboten.

In München bestehen erst verhältnissmässig sehr wenige Wasserclosets. Die unbedingtesten Anhänger der Schwemmcanalisation in der Münchener Bürgerschaft werden naturgemäss solche Hauseigenthümer sein, die bereits Wasserclosets in ihren Häusern eingerichtet haben. Selbstverständlich müssen diejenigen Strassen, welche bis jetzt Canäle zur Ableitung des Meteor- und Hauswassers noch nicht benützen, solche erhalten.

Vielfach wird behauptet, dass eine Canalisation mit Fäcalieneinleitung ebenso viel koste als eine solche, von der die Fäcalien ausgeschlossen bleiben. Dieser Behauptung wird aber von competenter Seite widersprochen. Insbesondere sind aus der Mitte des Münchener Ingenieur- und Architekten-Vereins Stimmen laut geworden, welche behaupten, dass eine für die Ableitung des Meteor- und Hauswassers hinreichende Canalisation, unter Benützung der bereits bestehenden noch brauchbaren Canäle, etwa um die Hälfte der Summe hergestellt werden könnte, als die Canalisation für Fäcalienabschwemmung nach dem Projecte Herrn Gordon's.

Es liegt auf der Hand, dass, wenn die Fäcalien von den Canälen ausgeschlossen bleiben, die Anforderungen an letztere einfacher werden, so dass wohl manche alte Canalstrecke zu diesem Zwecke beibehalten werden könnte, während bei Einführung der Gordon'schen Schwemmcanalisation alle alten Canäle beseitigt würden.

Die Anhänger der Abschwemmung behaupten zwar, dass auch Canalwasser, welches nur aus Meteor- und Hauswasser besteht, die Flüsse ebenso verunreinigen würde als Spüljauche mit den Fäcalien.

Diese Behauptung kann aber wohl nicht ernstlich gemeint sein.

Einen weiteren Gesichtspunkt bieten die Fabriken.

Ich halte es für durchaus nöthig, dass die Fabriken durch gesetzliche Bestimmungen angehalten werden, ihre Abwässer zu reinigen, ehe sie dieselben den öffentlichen Canälen übergeben. Viele englische Fabriken, welche durch die Gesetzgebung zur Reinigung ihrer Abwässer gezwungen wurden, führen jetzt diese Reinigung, bei welcher verkäufliche Stoffe gewonnen werden, sogar mit finanziellem Nutzen durch.

Der Vortragende gelangt zur Frage, wie die von den Canälen ausgeschlossenen Fäcalien am besten aus der Stadt zu entfernen sind.

Zweifellos steht hier das pneumatische System Liernur's sowohl vom Standpunkte der Hygiene als der Technik und der Landwirthschaft obenan.

Wenn es Herrn Liernur gelingt, den Beweis zu erbringen, dass durch Poudrettebereitung die Kosten des Betriebs und die allmälige

Amortisation der Anlagekosten der pneumatischen Canalisation bestritten werden können, so gehört seinem System die Zukunft. Bis heute ist jedoch dieser Beweis nicht erbracht und kann deshalb das Liernur-System, das, wie wir gesehen haben, sehr beträchtliche Kosten verursacht, noch nicht zur allgemeinen Annahme empfohlen werden.

Da man also von einer allgemeinen Annahme des Liernur-Systems zur Zeit noch absehen muss, so empfiehlt sich als das nächstbeste ein gut durchgeführtes Tonnensystem.

Das Tonnensystem hat den ungeheuren Vorzug der Wohlfeilheit der Anlage und selbst Herr Geheimrath v. Pettenkofer muss zugestehen, dass es hygienisch, wenn richtig gehandhabt, Vortreffliches leistet.

Da, wo bewegliche Tonnen wegen der baulichen Verhältnisse nicht angebracht werden können, oder bei besonders stark bewohnten resp. besuchten Gebäuden, wie Wirthschaften und dergleichen, könnten auch feste, nicht zu grosse, eiserne Behälter an die Stelle der Tonnen treten.

Wollte man auch das Tonnensystem nicht, für das R. sich als für das relativ beste und billigste Auskunftsmittel entschieden ausspricht, wollte man etwa abwarten, ob sich die Liernur'sche Poudrettebereitung bewähren wird, so bliebe nichts übrig, als eine einstweilige möglichste Verbesserung des Systems cementirter Abtrittgruben mit pneumatischer Räumung derselben. Dies würde aber vom Standpunkte der Hygiene R. tief beklagen.

Trotz der Nägeli'schen Theorien ist R. ein entschiedener Gegner der Abtrittgruben geblieben, wenn er auch zugestehen will, dass selbst bei diesem System, wenn es strenge überwacht und einheitlich durchgeführt wird, eine Stadt erträgliche Gesundheitsverhältnisse aufweisen kann, wie das Beispiel von Stuttgart beweist. Mag nun aber das Tonnensystem sofort zur allgemeinen Einführung kommen, oder mag man die Gruben noch eine Zeit lang beibehalten, vor allem ist es nöthig, dass hier wie in Stuttgart die Gemeinde die Gesammtabfuhr in die Hand nimmt und er empfiehlt deshalb das Studium der sehr zweckmässigen diesbezüglichen Stuttgarter ortspolizeilichen Vorschriften.

In erster Linie wird es nöthig sein, dass der Verfrachtung der Latrinenstoffe auf den Eisenbahnen möglichster Vorschub geleistet werde.

Bisher geschah die Verfrachtung dahier noch auf eine äusserst rohe Weise, so dass Belästigungen der Nachbarschaft unvermeidlich waren. Das Beispiel Stuttgarts lehrt jedoch, dass mit Zuhilfenahme von Maschinen auch die Verladung von Latrine vollkommen geruchlos und ohne Belästigung der Anwohner ausgeführt werden kann."

Verf. schliesst mit einem Hinweis auf die durch die von ihm vorgeschlagenen Massnahmen angestrebte Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse Münchens.

„Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass durch ein System von auf dem kürzesten Wege in den Fluss mündenden Canälen zur Ableitung des Haus- und Meteorwassers, neben Annahme des Liernur- oder eines gut durchgeführten Tonnensystems zur gesonderten Entfernung der Fäcalien, für die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Stadt mindestens ebenso ergiebig gesorgt wird, als durch Einführung von Schwemmcanälen mit Fäcalienabschwemmung.

Sicher würde man durch Annahme eines dieser beiden Systeme im Zusammenhang mit reichlicher Wasserversorgung die allgemeine Mortalitätsziffer Münchens um einige Permille vermindern.

Mehr kann aber auch die Schwemmcanalisation nicht leisten.

Leider hängt ja die abnorm hohe Sterblichkeit Münchens, die immer wieder in den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheits-Amtes Aufsehen erregt, hauptsächlich von einem mit den hygienischen Verhältnissen der Stadt nicht in Zusammenhang stehenden, vielmehr davon ganz unabhängigen Factor ab, nämlich von dem Umstand, dass die Münchener Mütter mit verschwindenden Ausnahmen ihre Kinder nicht an der Brust nähren.

Dieser Umstand wieder ist die natürliche Ursache der ausnahmsweise hohen Geburtenziffer Münchens, und so besteht ein circulus vitiosus, aus welchem es kein Entrinnen gibt, so lange es nicht gelingt, der Bevölkerung in dieser Beziehung andere Sitten beizubringen.

Ranke hält es für nöthig, an diesen Umstand hier zu erinnern, damit nicht etwa Fernerstehende glauben, die hohe Münchener Mortalitätsziffer könnte durch Ausführung irgendwelcher hygienischer Verbesserungen auf ein Niveau herabgedrückt werden, auf dem sich die Sterbeziffer in England bewegt, wo jede, die reichste wie die ärmste Mutter es für ihre unabweisbare Pflicht hält, ihrem Kinde die von der Natur selbst bereitete Nahrung zu gewähren."

Prof. Pettenkofer erwiedert hierauf: Er müsse gleich vom vornherein erklären, dass die von Ranke vorgelegten Thatsachen ihn nicht zu bestimmen vermochten, seine Ueberzeugung zu ändern, dass München systematisch canalisirt werden müsse, und zwar nach dem Gordon-schen Projecte oder einem anderen, welches von den gleichen wesentlichen Gesichtspunkten ausgehe. Die vorherrschende Tendenz der Ranke'schen Auffassung scheine weniger eine gesundheitswirthschaftliche als eine landwirthschaftliche zu sein. Ranke wolle der Landwirthschaft den Düngerwerth der menschlichen Excremente sichern und ihr zuführen. Es sei kein Zweifel, dass auch von der Stadt weiter entlegene Güter den Grubeninhalt ebenso nutzbar machen können, aber es frägt sich, wer die Abfuhr bezahlt, der Münchener Hausbesitzer oder der umliegende Landwirth? Bisher räumte der Bauer dem Münchner seine Gruben nie umsonst, sondern liess sich dafür ordentlich bezahlen, und so wird es auch in Zukunft sein, wenn die Jauche auch per Eisenbahn weiter geschafft wird.

Auch College R. sei vom hygienischen Standpunkte aus nicht gegen Schwemmcanäle, und habe erklärt, dass sie die einfachste Lösung der Frage wären, wenn man ihren Inhalt einfach in die Isar auslassen könnte — was aber unter allen Umständen unstatthaft sei. — P. sei noch immer der Ansicht, dass München unterhalb der Stadt in die Isar abschwemmen könnte, ohne eine solche Verunreinigung des Flusses zu verursachen, welche man beanstanden könnte, welche das Wasser in den unterhalb gelegenen Ortschaften zur Verwendung unbrauchbar machen würde. R. habe zwar die von P. und v. Nägeli aufgestellten Rechnungen für nicht zutreffend erklärt, weil diese eine gleichförmige Mischung der Excremente mit der ganzen Wassermenge des Flusses voraussetzten, welche thatsächlich nicht eintrete, aber P. gibt dies nur für die Stelle, wo die städt. Abwasser gerade einmünden und deren nächste Nähe zu, aber nicht auf Entfernungen, wie sie bei der Einleitung Münchens in die Isar in Frage kommen. P. ist der Ansicht, dass sich die städtische Reise-Commission durch den Zustand des Maines an der Stelle, wo die Frankfurter Canalisation ausmündet, zu einem für München nicht gerechtfertigten Schlusse habe hinreissen lassen. Um was die Isar schneller ströme als der Main, um das müsse auch Alles, was auf dem Wasser schwimmt, weiter auseinander gerückt und für den Anblick verdünnt werden, und nur dieser Anblick hat die Mitglieder der Reisecommission bestimmt. Der Anblick von

schwimmenden Fäces und anderem sei allerdings ekelhaft, und allein schon deshalb hygienisch nicht zu rechtfertigen, wenn er auch keine directe Gesundheitsschädlichkeit einschliesse. Diese auf dem Wasser schwimmenden Dinge liessen sich aber vor der Ausmündung in den Fluss unschwer abfangen und als Dünger verwerthen, oder so zerkleinern, dass sie nur als Trübung des Wassers erscheinen. P. bedauert es, dass die Commission ihre Untersuchungen über die Verunreinigung des Mains durch die Canalisation nur auf eine so kurze Strecke abwärts ausgedehnt hat, dass sie nur bis Griessheim und nicht bis Höchst ging, wo man im Maine wahrscheinlich wieder ohne Bedenken baden könne.

Den Anschauungen R.'s über die Ursachen der Flussverunreinigung könne P. nicht beitreten. Erstlich scheine ihm der Satz nur theilweise haltbar, dass die Verunreinigung eines Flusses erst allmälig nach Umfluss einer gewissen Zeit sich bemerkbar mache, dass sich also die Verunreinigung des Wassers durch eine allmälige Ansammlung ergebe, so dass oft erst nach 20 Jahren der Uebelstand zu Tage trete, der anfangs unscheinbar sei. Das ist sicherlich nur auf die Fälle anwendbar, wo eine Schwemmcanalisation in einen Wasserlauf mit sehr geringer Geschwindigkeit mündet, und Sedimente der Schwemmstoffe entstehen, die dann, wie andere Flussverschlammungen, durch Baggerung entfernt werden müssen; aber wenn die Sedimente solcher Art sind, dass sie das Wasser hygienisch durch Fäulniss und Zersetzung organischer Ablagerungen verunreinigen, so merkt man das nicht erst nach 20 Jahren beim Ausbaggern, denn diese Processe fangen nicht erst nach 20 Jahren, sondern schon im ersten Jahre an. Als der grosse Sammelcanal von Paris bei Clichy in die Seine eingeleitet wurde, zeigte sich schon im ersten halben Jahre, dass der sich absetzende Schlamm gährt und fault und der Fluss dadurch hochgradig verunreinigt werde. Wo nichtfaulende Sedimente (Flussschlamm) sich absetzen, bringen sie keine hygienischen Nachtheile und können nach den Regeln der Wasserbautechnik, wie andere störende Flussablagerungen behandelt werden.

Wenn z. B. an einem kleinen Flusse eine Fabrik entsteht, welche diesem ihre Abfälle übergibt, und wenn dessen Wasser dadurch nicht im ersten Jahre als hygienisch verunreinigt erscheint, so tritt das, unveränderten Betrieb vorausgesetzt, auch in 10 Jahren nicht ein, dann ist der Abfall eben der Art oder nur so viel, dass es noch erträglich ist. Wenn die Fabrik aber ihren Betrieb verzehnfacht, oder wenn noch 10 weitere Fabriken an dem Flüsschen entstehen, dann kann der Zustand des Flusses unerträglich werden — aber nicht durch die Zeit, durch die lange fortgesetzte Verunreinigung, sondern durch die Menge der Abfälle, durch die massenhafte Verunreinigung. Ferner hat die Flussverunreinigung, die in England und in anderen Ländern Veranlassung zu gesetzgeberischen Eingriffen gegeben hat, sehr zahlreiche und verschiedene Ursachen, und die menschlichen Excremente, um die es sich in unserem Münchner Streite ja allein handelt, sind die geringsten; sie bilden nur einen kleinen Bruchtheil des Ganzen. Wenn wir die Excremente aus den Canälen auch ausschliessen, so bleibt noch so viel anderer Schmutz für dieselben, dass, wenn der Fluss entsprechend seiner Wassermenge und seinen Gefällsverhältnissen überhaupt zu verunreinigen ist, dies ebenso geschehen wird, wenn man auch die Fäcalien ausschliesst. Es ist eine Finte des Liernur-schen Systems, immer nur von Harn und Koth der Menschen zu sprechen, wenn es sich um Städtereinigung handelt. Liernur ging nur von den Excrementen aus, sah sich aber allmälig zu seinem Differenzirsystem gezwun-

gen, das neben dem Röhrensystem für Fäcalien auch Ableitung für Regen- und Haus- und Gewerbs-Wasser, Drainröhren für Grundwasser und schliesslich auch noch Rieselfelder verlangt, was zusammen so theuer ist, dass noch keine Stadt der Welt es ausgeführt hat. Wo man im Liernur-schen Sinne etwas versucht hat, ist man überall nur beim Anfang bei den Fäcalien stehen geblieben.

Welch' geringen Antheil die Fäcalien an der Flussverunreinigung haben, geht sehr deutlich aus den im Königreiche Sachsen darüber angestellten Untersuchungen hervor. P. verliest folgende Stelle aus einem Vortrage, welchen der Geh. Med.-Rath Dr. Günther in Dresden in der zweiten allgemeinen Sitzung des internationalen hygienischen Congresses zu Paris am 3. August 1878 gehalten hat, und lässt eine darauf bezügliche Karte von Sachsen circuliren.

„Bei diesen Erörterungen hat sich herausgestellt, dass an 140 Stellen, die in der hydrographischen Karte von Sachsen durch schwarze Farbe markirt sind, über eine grobe Verunreinigung des betr. Wasserlaufes geklagt worden ist, und zwar wurde diese an vielen Stellen nicht durch eine einzige, sondern durch mehrere Ursachen bedingt, so dass die Zahl der Verunreinigungsquellen eine grössere ist, nämlich 273. Die meiste Schuld an der Verunreinigung der Wasserläufe trägt in Sachsen die Textilindustrie, welcher allein die Hälfte (50%) aller Fälle angehören, und zwar insbesondere die Färberei, Bleicherei und Wollmanufactur. Nach der Textilindustrie folgen die

Bereitung von Papier	mit	9	Percent
„ „ Leder	„	8	„
Bergbau	„	8	„
Bereitung von Nahrungs- und Genussmitteln	„	6	„
Industrirte der Heiz- und Leuchtstoffe	„	4	„
„ „ Bekleidung und Reinigung	„	2	„
Chemische Industrie	„	2	„
Metallverarbeitung	„	1	„
Industrie der Holz- und Schnitz-Stoffe	„	0·3	„

In 7 Percent der Fälle sind die städtischen Schleusen (Canäle) als Quellen der Verunreinigung angegeben worden; da aber in 18 von 21 Fällen noch andere Verunreinigungsquellen an derselben Stelle aufgeführt werden, da ferner die städt. Schleusen (Canäle) überall auch Industrieabfälle abführen, so kann man vor Beendigung der in Aussicht genommenen eingehenderen Untersuchungen nicht sagen, welchen Einfluss an den fraglichen Stellen die Abfälle des menschlichen Haushaltes, die Küchen- und Planschwässer mit Beimengung von mehr oder weniger menschlichen Abfallstoffen, und welchen die Industrieabfälle äussern."

Pettenkofer macht darauf aufmerksam, dass zu den Klagen wegen Flussverunreinigung in Sachsen in 100 Fällen mindestens 93 Mal ganz andere Dinge, als menschliche Excremente Veranlassung geben, die nur sieben Mal und da in Concurrenz mit anderen Stoffen erscheinen.

Dann sei es etwas ganz anderes, ob man in einen Fluss abschwemme, dessen Geschwindigkeit viel kleiner oder gerade so gross oder noch grösser sei, als die Geschwindigkeit des Wassers in den Schwemmcanälen. Für grössere Schwemmcanäle, wenn sie rein bleiben sollen, sei erfahrungsgemäss eine Geschwindigkeit von 60, mindestens 50 Cm. in der Secunde nothwendig, — die Themse bei London habe eine mittlere Geschwindigkeit von 11, die Seine bei Paris von etwa 16 Cm., während die Isar eine von 100 habe. Schwemmcanäle, welche in die Themse oder Seine ausmünden, müssen da einen grossen Theil der Schwemmstoffe fallen lassen, — in der Isar bei München wird das nicht der Fall sein, — wie sich das gegenwärtig schon bei Ausmündung des Hauptsieles der Ludwig- und Max-Vorstadt bei der Veterinärschule in den Schwabingerbach zeigt.

v. Pettenkofer geht nun darauf ein, dass nach seiner Ueberzeugung München zwar ohne jeden Uebelstand in die Isar unterhalb der Stadt einmünden könnte, namentlich wenn die gröberen schwimmenden

Theile durch irgend eine Vorrichtung vor der Ausmündung des Hauptcanales in den Fluss abgefangen werden, dass er aber doch der Ansicht sei, es müssen Rieselfelder wenigstens vorgesehen werden, da die Agitation gegen Verunreinigung der Flüsse, die ja im Allgemeinen ihre volle Berechtigung habe, dahin führen werde, die Einleitung der städtischen Abwässer in die Flüsse zu beanstanden und gesetzlich zu regeln. Es scheine ihm viel wahrscheinlicher, dass das künftige Gesetz dahin lauten werde, dass die Einleitung allgemein verboten wird, als dahin, dass die Fälle, in welchen das Verhältniss des Sielwassers zur Wassermenge und zum Gefälle eines Flusses genügend wäre, vom Verbote ausgenommen werden, — weil im Verwaltungswesen gesetzliche Entscheidungen von Fall zu Fall unpraktisch wären, und hie und da zu Ungerechtigkeiten führen könnten. Er kenne keine einfachere und bessere Reinigung der Sielwasser, als die Berieselung, die auch stattfinden müsste, wenn die menschlichen Excremente, die Fäcalien nicht in die Siele kämen, sondern besonders abgeführt würden.

Aus diesem Grunde sei er dafür, auch in München zur Berieselung zu schreiten, wodurch die Stadtjauche auch noch landwirthschaftlich, wenn auch nur unvollständig verwerthet werde. München könne sich um so leichter dazu entschliessen, als ein so ausgedehntes Rieselfeld, wie die Garchinger Haide, zur Disposition stünde, auf welche das Sielwasser nicht mit Kosten durch eine Pumpstation gehoben werden müsste, wie es in Berlin und Danzig der Fall ist, sondern wohin es in einem Canale durch natürliches Gefäll geleitet werden kann.

College Ranke habe hervorgehoben, dass London und die englischen Städte, dass Paris und Berlin zur Canalisation und zur Abschwemmung der Fäcalien gezwungen worden seien, weil da schon so viele Waterclosets entstanden waren, dass man sich nicht mehr anders zu helfen wusste, man sei da in einer Nothlage gewesen, in der man in München noch nicht sei. P. halte auch diese Anschauung nicht für massgebend. Irgend eine Gelegenheit zum Abschwemmen, zum Fortschaffen von Flüssigkeit muss bereits überall gegeben sein, wo man Waterclosets anlegen will, denn auf der Achse lassen sich die Wassermassen nicht fortschaffen, das Wasser muss ablaufen oder versitzen können. Die Waterclosets entwickelten sich gleichmässig mit dem Bestreben überhaupt, die Luft und den Boden des menschlichen Wohnhauses rein zu halten und rein zu machen, und die Canalisation ging, wenn auch in unvollkommener Art, dem Watercloset längst voraus. — P. wünscht sehr, dass München sich durch gesteigerte Entwicklung des Reinlichkeitssinnes auch in der Nothlage fühlen möchte, wie alle jene Städte, die bereits eingesehen haben, dass eine durchgreifende Hausreinlichkeit, Reinheit der Luft und des Bodens des Hauses nur durch eine den Anforderungen der Technik und der Hygiene entsprechende Canalisation und Wasserversorgung zu erzielen sei.

Die Technik der Canalisation habe wie Alles seine Entwicklung gehabt. Es liegt nahe, in einer Stadt, welche eben anfangt, sich mit der Frage ernstlich zu befassen, zu denken, man könne mit den einfachsten, billigsten Mitteln ausreichen, und so wird auch in München empfohlen, kein weit verzweigtes Canalsystem in einheitlichen Zusammenhang zu bringen, sondern, so weit man Canäle nicht entbehren wolle, mit denselben in kürzester Linie auf die Stadtbäche und die Isar loszugehen, und in diese ausmünden zu lassen, was ganz unbedenklich sei, wenn man nur die Fäcalien ausschliesse.

Die Gegner der Canalisation haben von allem Unrath des menschlichen

Haushalts immer nur die Fäcalien vor Augen, die doch nur ein Bruchtheil des Ganzen sind: es macht auf sie gar keinen Eindruck, dass noch überall, wo man Canalwasser untersucht hat, in welchem die Fäcalien fortgeschwemmt werden, dieses nicht unreiner gefunden worden ist, als Canalwasser aus Städten, wo man Abtrittgruben und Tonnen hat. Wenn man eine Canalisation mit Fäcalien nicht in einen Fluss darf münden lassen, dann darf man auch keine münden lassen, welche neben sich noch Gruben und Tonnen hat. — Die Gegner warnen so eindringlich, München soll kein so theures Experiment machen, wie das Gordon'sche Project ist. — P. müsse sagen, München soll nicht damit anfangen, Experimente zu machen, die anderwärts stets bereits verunglückt sind: und dazu gehöre die directe Einmündung in die Stadtbäche oder in die Isar innerhalb ihres Laufes durch die Stadt.

Pettenkofer trat auch dem Ausspruche R.'s entgegen, dass München gegenwärtig von seinen Fäcalien so ziemlich alles abführe, und dass v. Nägeli's Angabe völlig falsch sei. — R.'s Rechnung beruhe nur auf Angaben über die Zahl der abgeführten Wägen mit Grubenflüssigkeit, aber nicht von Harn und Koth. Jedermann wisse, wie viel Wasser in München in verschiedenen Formen den Abtrittgruben einverleibt werde. R. habe nicht eine einzige Analyse anzuführen vermocht, wie viel der Inhalt der Abtrittgruben in München Stickstoff, Kali und Ammoniak enthalte, er behalf sich lediglich mit den auswärts an einzelnen Gruben gemachten Beobachtungen. — Daraus kann man aber keine Schlüsse auf die in München abgeführte Excrementenmenge machen. Selbst beim Liernur-System habe sich gezeigt, dass die ausgepumpten Fäcalien anstatt 0·9 Percent, worauf der Unternehmer seine Rechnungen gründete, nur 0·3 Percent Stickstoff enthielten, was eine Verarbeitung zu Poudrette finanziell unmöglich machte.

Pettenkofer wundere sich, dass die Frage der Canalisation von Hrn. Collegen R. viel mehr von volkswirthschaftlichen Gesichtspunkten aus besprochen worden sei, als vom ärztlichen, vom hygienischen. Er vermisse die Angabe, dass die regelrecht canalisirten Städte an ihrer Salubrität wesentlich gewonnen, namentlich bezüglich der Frequenz der Todesfälle an Typhus und Cholera, und namentlich München habe gegründete Veranlassung, da etwas für Verbesserung seines Rufes zu thun. Namentlich der Typhus, der in den letzten 15 Jahren durchschnittlich nur 1·6 pro Mille der Lebenden getödtet habe, komme hier in Betracht, da er gerade das kräftigste Lebensalter von 16 bis zu 30 Jahren befalle. Es sei ein grosser Unterschied, ob ein Mann oder eine Frau von 25 Jahren, oder einige Kinder in den ersten Lebensmonaten sterben. Die grosse Sterblichkeitsziffer von München stamme nicht von Typhus- und Cholera-Todesfällen, derentwegen München in so üblen Ruf gekommen sei, sondern von der grossen Kindersterblichkeit, die ganz andere Ursachen habe.

Die Cholera-Epidemien in den dreissiger und vierziger Jahren dieses Jahrhunderts haben in England so reichliche Ernten gehalten, wie irgendwo auf dem Continente Europas, und erst darnach fing man an, an die Ausführung der sanitären Werke zu denken. Auch die Epidemien von 1854/55 drückten noch schwer auf das Land. — Aber 1866, wo Norddeutschland, Belgien und Holland schwerer als je an Cholera litten, zeigten sich die Epidemien in England nur vereinzelt und viel schwächer, — die Riesenstadt London hatte nur in ihrem östlichen Theile eine Epidemie, und bei der nächsten Heimsuchung Europas 1872 bis 1874 entging die Insel trotz seines unaufgehaltenen Verkehres mit der ganzen Welt und so und

so vielen inficirten Häfen den Epidemien gänzlich, es kamen nur vereinzelt bleibende Cholerafälle vor.

Ein nicht minder schlagendes Beispiel lieferte 1873 eine deutsche Stadt, welche bis dahin stets ein Hauptsitz der Epidemie war, so oft die Cholera in die Gegend kam, nämlich Danzig. 1873 verbreitete sich die Cholera im Regierungsbezirke Danzig wie sonst, rückte mit grosser Heftigkeit bis vor die Thore der Stadt, die sonst ihr Lieblingssitz war, die anstossenden Orte Heubude und Weichselmünde wurden wieder auf das heftigste ergriffen, die Stadt Danzig selber kam diesmal zum grössten Erstaunen mit 90 Choleratodesfällen durch, während sie sonst nach vielen Hunderten zählte. — Es hatte sich im Vergleich mit dem Jahre 1866 nichts geändert, als dass 1869 die Canalisation und Wasserversorgung der Stadt von den Gemeindecollegien beschlossen, rasch zur Ausführung gebracht und bereits 1871 in Gang gekommen war. — Das Klima, der Boden, die Menschen waren 1873 wesentlich noch die gleichen in der Stadt Danzig — aber viel Schmutz, der sonst in Häusern, Höfen und Strassen da war, war fort.

Und P. schloss mit den Worten: er möchte es nicht auf sein Gewissen nehmen, auch nur das Geringste dazu beizutragen, die Frage der Canalisirung und Wasserversorgung Münchens neuerdings ad calendas graecas zu vertagen.

Vortrag des Herrn Dr. Kerschensteiner, Regierungsrath.

In der Zeit von 1874—1879 war dem Vortragenden einige Gelegenheit geboten, sich von Städtereinigungssystemen persönlich unterrichten zu können, insbesondere waren es die Schwemmeinrichtungen in Frankfurt und in Berlin, welche er unter der Führung von Special-Technikern genau zu besichtigen in die Lage kam. Auch in München selbst hatten sich in den Jahren 1876 mit 1878 zwei Spüleinrichtungen in Betrieb gesetzt, welche sich zwar nur auf begrenzte Anstalten bezogen, gleichwohl aber zur Information sich trefflich eigneten. Die eine Einrichtung dieser Art wurde in der oberbaierischen Kreis-Irrenanstalt, welche von ca. 600 Menschen bewohnt ist und einem Spülcanale ziemlich viel aufgibt, die andere in der grossen Schlacht-Betriebsstätte am Südbahnhofe fertig gestellt und befinden sich beide in sehr frequentem, ungestörten Betriebe. Die Erfahrungen sind sehr günstig. Die Austrittsstelle des Irrenanstalts-Canales aus dem Anstaltsgebiete wurde öfters schon besichtiget, das Canalwasser auch untersucht; der Befund war jedesmal so, dass nur eine geringe Missfärbung der Canalflüssigkeit, niemals auch nur ein irgendwie belästigender übler Geruch festgestellt werden konnte. Aehnliches gilt vom Schlachthaus-Canale. Die Irrenanstalt selbst gehört zu der von Infectionskrankheiten fast ganz freien Partie der Hauptstadt. Der Typhus, schon einigemal dorthin geschleppt, konnte sich nie festsetzen. Vergleicht man solche Einrichtungen und sanitäre Zustände mit anderweitigen Einrichtungen und Zuständen unserer Hauptstadt, so muss man sich gestehen, dass man Oasen in einer Wüste zu sehen glaubt, und dass gerade einem ausübenden Arzte, der täglich in die bestehenden Missstände die Nase zu stecken reichliche Gelegenheit hat, der Wunsch pflichtmässig aufsteigen muss, das jedenfalls Bessere möge an die Stelle des Jetzigen, von einigen allerdings immer noch als gut genug Befunderen treten.

Wenn der theoretische Hygieniker ohne Unterlass als die erste Aufgabe der Gesundheitspflege, der öffentlichen sowohl wie der privaten, die Reinheit der Luft bewohnter Räume als die conditio sine qua non

obenanstellt, so erwächst doch den praktischen Gesundheitspflegern — das sind die Behörden und gewiss auch die ausübenden Aerzte — unzweifelhaft die Aufgabe, dieses natürliche, eigentlich schon vor der Blüthe der hygienischen Wissenschaft niemals bezweifelte, Desiderat in das Leben einzuführen. Nun ist Reinhaltung der Häuser-, der Städteluft nur möglich durch Reinhaltung des Bodens und diese hinwiederum nur durch Fernhaltung aller — ausdrücklich gesagt aller — verunreinigenden Stoffe, nicht nur der Fäces allein. In diesem Kreise hier kann kein Zweifel darüber sein, dass gerade diese Forderung, oder richtiger gesagt, nur diese Forderung von Aerzten gestellt werden muss. Es hiesse nun, nach dem reichen Beobachtungsmateriale, was von vielen Städten her vorliegt, Wasser in's Meer tragen, wollte er hier und heute noch einmal nachzuweisen versuchen, dass die Fortschaffung der Immunditien durch Wasser die bei weitem meisten Garantien biete gegen die Gefahren von Weiterverbreitung gewisser Infectionskrankheiten. Es ist zur Genüge bekannt, dass die Auswurfstoffe des Menschen und der menschlichen Betriebsstätten in frischem Zustande gesundheitsunschädlich sind. Die Fortschaffung derselben in frischem Zustande ermöglicht aber nur der Wassertransport, jede andere Art der Entfernung erweist sich als mangelhafter Ersatz. Was man von Schädlichkeiten der Canäle sprach, bezieht sich entweder auf mangelhaft eingerichtete Spülcanäle, oder war überhaupt nicht zu beweisen. Die bleichen Schatten der Durchlässigkeitsgefahren der Canalwandungen und der berücksichtigten Canalgase, welche lange Zeit ihren Spuk trieben, sind als das erkannt, was sie waren: als Gespenster ohne Fleisch und Blut. Dagegen mehren sich die Erfahrungen über günstige Einwirkung einer kunstgerechten Spülung von Jahr zu Jahr, und gerade wir Aerzte verfolgen diese Besserungen selbstverständlich mit grösstem Interesse. Wir müssen die sanitäre Bedeutung solcher bewährter Einrichtungen über alles Andere stellen, für uns kann nur diese massgebend sein. Daher aber haben wir auch uns zu hüten, über das hygienische Gebiet hinauszugreifen und das Beispiel nachzuahmen, welches der Ingenieur- und Architekten-Verein gab, als er sich bei Behandlung der Städtereinigungsfrage hauptsächlich auf die hygienische Seite derselben einliess, welche ihn doch erst in zweiter Linie beschäftigen sollte. Ich habe deshalb die bautechnische, finanzielle und land- oder volkswirthschaftliche Frage gar nicht in den Kreis meiner ohnehin auf Kürze angewiesenen Bemerkungen ziehen zu sollen geglaubt.

Häufig hört man die Einrede — Hr. Prof. Ranke hat sie auch gebracht — „die Canalisation allein helfe nicht, die Sterblichkeitsziffer unserer Stadt herabzubringen". Die Richtigkeit dieses Ausspruches ist über allen Zweifel erhaben und es wird gewiss Niemand einfallen, ihm zu widerstreiten.

Bei verschiedenen Gelegenheiten ist dahier der Beweis geliefert worden, dass einer solchen beschränkten Anschauung von keiner Seite gehuldiget wird, dass man vielmehr bemüht war, unsere Verhältnisse von verschiedenen Seiten her zu beleuchten und behufs Verbesserung anzugreifen. Insbesondere war es die Calamität der Kindersterblichkeit, gegen welche mit den für entsprechend erachteten Massnahmen — Förderung des Selbststillens und Beschaffung guter Kuhmilch — vorgegangen wurde.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung zu Prof. Ranke's Ausspruch, dass wir nicht in einem Nothstande uns befinden, wie die Berliner Bevölkerung, welche den Inhalt ihrer längst bestehenden Water-Closets in die

Rinnsteine abzugeben und um jeden Preis diesen Missstand zu beseitigen genöthig war. In München existirt die Möglichkeit einer unmittelbaren Einleitung des Hauptcanales in die Isar, und Vortragender findet auf Grund der in dieser Richtung auf Veranlassung des Geh. Raths v. Pettenkofer gemachten genauen Erhebungen kein Bedenken, diese Einleitung in Wirklichkeit herzustellen. Wenn nun die Einleitung in die Isar nicht sollte beliebt werden, so muss zur Anlage von Rieselflächen geschritten werden.

Sei es nun, dass das endliche Ziel, die Reinigung Münchens, auf dem einen oder auf dem anderen Wege erreicht wird, an uns wird es liegen, der Stadt eine rasche und gründliche Fortschaffung der Unrathsstoffe, wie sie nur durch das Wasser möglich ist, zu empfehlen, damit wir uns nicht nach Jahrzehnten dem Vorwurfe aussetzen, dass es Aerzte waren, welche die Städtereinigungsfrage nicht gehörig zu würdigen wussten.

(Fortsetzung folgt.)

Recensionen.

771. **Die Untersuchung der weiblichen Genitalien und allgemeine gynäkologische Therapie.** Von Dr. C. Chrobak, Docent der Gynäkologie in Wien. Mit 90 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1879. 8⁰. VIII und 166 Seiten.*) Angezeigt von Prof. Dr. Ludwig Kleinwächter in Innsbruck.

Gross angelegte Handbücher der inneren und äusseren Medicin, deren einzelne Abschnitte von verschiedenen Autoren bearbeitet werden, haben manche Nachtheile im Gefolge. Der hauptsächlichste liegt unserer Ansicht nach in dem Umstande, dass das gesammte Werk nicht wie aus einem Gusse besteht, nicht einheitlich abgefasst ist, es auch nicht sein kann, denn die Ansichten aller Autoren können unmöglich in Allem übereinstimmen. Die natürliche Folge davon ist, dass das angezogene Thema von Einem in dieser Weise beleuchtet wird, während sich der Andere auf einem ganz verschiedenen Standpunkte befindet.

Von Vortheil ist es unbedingt, dass bei einem derartigen Unternehmen der einzelne Arbeiter, dem ein kleineres Gebiet zugewiesen wird, dasselbe besser übersehen und so eingehend als möglich behandeln kann. Einen weiteren Vortheil finden wir aber namentlich darin, dass Abschnitte, welche in Werken Einzelner stets als Aschenbrödel behandelt werden, hier eine Würdigung finden, wie sonst nie. Es gibt in jeder Disciplin gewisse Partien, welche als zu unbedeutend oder nicht lohnend vom Verfasser eines Hand- oder Lehrbuches entweder übergangen oder nur mit wenigen Worten abgethan werden. Hierher gehört die eingehende Besprechung der manualen Vorgänge, die Anleitung, wie und in welcher Weise der Arzt mit seinen Händen oder den nothwendigen Geräthen umzugehen habe.

Sich dieser Arbeit zu unterziehen, bei der Herausgabe eines grossen von Mehreren bearbeiteten Handbuches diese ebenerwähnten Capitel zu übernehmen, mag auf den ersten Blick vielleicht undankbar erscheinen, ist es aber durchaus nicht. Wir müssen es im Gegentheil Jenem, der sich dieser Mühe unterzog, doppelt hoch anrechnen, dass er auch das scheinbar Nebensächliche nach jeder Richtung hin gründlich erörtert; ist ja ein solches Handbuch nicht ausschliesslich für Fachmänner im engsten Sinne des Wortes, für Specialisten bestimmt, findet es doch sein grösstes Absatzgebiet bei den praktischen Aerzten. So ausgezeichnet auch die meisten Partien des Billroth'schen Handbuches der Frauenkrankheiten sind, so wird doch gerade dieses vorliegende Heft am meisten Verbreitung finden, denn es bietet dem praktischen Arzt das, was er am meisten braucht und was er in anderen einschlägigen Büchern gewöhnlich vermisst oder doch zu kurz besprochen sieht. Wesentlich erhöht aber wird der Werth dieses Abschnittes, dass er einer

*) I. Abschnitt des von Billroth redigirten Handbuches der Frauenkrankheiten.

so kundigen Feder erfloss, wie es jene Chrobak's ist. Wir vermissen nichts, was der praktische Arzt irgendwie zu wissen wünschte. Die Untersuchung der weiblichen Genitalien wird nach allen Richtungen hin eingehend besprochen. Die Untersuchung mit dem Finger, der Sonde, dem Endoskope, die Ocularinspection, die Palpation u. d. m. findet gleichfalls eine solche Behandlung, dass man sagen muss, sie ist vollkommen entsprechend. Das Gleiche lässt sich vom zweiten Theile, der allgemeinen gynäkologischen Therapie, der Application von Medicamenten auf die Vagina und den Uterus, der Anwendung der Aetzmittel, des scharfen Löffels, der Application der Pessarien und Verbände, der Massage und der localen Blutentziehung sagen. Zahlreiche Abbildungen erleichtern das Verständniss. Für jene, welche auf die Quellen zurückgehen wollen, sind am Beginne jedes Capitels erschöpfende Literaturangaben geliefert. Die Schreibweise ist eine lebensfrische, selbst dort, wo das Thema naturgemäss ein trockenes ist. Um uns kurz zu fassen, Chrobak's Arbeit braucht keine specielle Anempfehlung, sie empfiehlt sich selbst.

772. Die Trichinen und die mikroskopische Fleischschau. Als Beigabe zu Dr. Hartnack's Trichinenmikroskop, bearbeitet von Dr. B. Benecke, Professor an der Universität Königsberg in Preussen. Mit 22 eingedruckten Holzschnitten. Strassburg. Druck und Verlag von R. Schultz & Comp. 1879.

Der Verfasser gibt auf 24 Seiten eine Beschreibung der Trichine und der Trichinenkrankheit und die Schilderung des von Dr. Hartnack angefertigten Trichinen-Mikroskopes, welches nur 60—80 Mal vergrössert und für die Trichinenschau alle Vortheile bietet. Die Vorbereitung des Fleisches zur Untersuchung auf Trichinen, sowie die mikroskopische Untersuchung des Fleisches sind in einem für den Fleischbeschauer genügend ausführlichen Masse geschildert. Das Heftchen wird denn auch bei Amtsärzten und Fleischbeschauern die verdiente Verbreitung finden.

773. Diätetik für Nervenkranke. Mit Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen. gemeinverständlich dargestellt von Dr. Alexander Hirschfeld, praktischer Arzt in Wien. Wien, Toeplitz und Deuticke 1879. 8°. 40 Seiten.

Die vorliegende Schrift sucht ihren Leserkreis im Kreise der Laien, allerdings solcher, welche entweder „nervös" sind oder thatsächlich an einer Nervenkrankheit laboriren. Ueber den Nutzen solcher Schriften differiren wohl die Meinungen in ärztlichen Kreisen, doch muss man zugeben, dass wenn die Verfasser richtig Mass zu halten verstehen, in der Auswahl dessen, was man dem Laien mittheilen kann und darf, auch diese Publicationen einen heilsamen Erfolg haben können. Für die Kinderpflege ist die Nothwendigkeit der populären Behandlung derselben längst anerkannt, und wir glauben nicht zu irren, wenn wir auch die Nervenkranken zu denjenigen zählen, denen Schutz und Trost durch eine leichtverständliche, klare Darstellung über die Ursachen ihres Leidens und über die Art der Heilung derselben in der Weise, wie es Verf. gethan, in die Hände gegeben werden darf. Wir betonen ausdrücklich, dass die vorliegende Schrift keineswegs ein Aushängeschild für eine unfehlbare Curmethode bildet, sondern in klarer, bündiger Weise dasjenige erörtert, was der Arzt als diätetisches Recept einem intelligenten, an einer Erkrankung des Nervensystems laborirenden Patienten mittheilen muss und wird. Druck und Ausstattung des Heftchens sind empfehlenswerth. O. R.

774. Ueber Entwicklung und Gestaltung des Heeres-Sanitätswesens der europäischen Staaten. Vom militärisch-geschichtlichen Standpunkte. Von Emil Knorr, Major. Hannover, Helwing'sche Verlags-Buchhandlung.

Allen jenen, welche sich für die Entwicklung des Institutes der Militärärzte sowohl im Interesse der Wehrkraft des Staates, als des ärztlichen Standes interessiren, muss das vorliegende, nach den besten Quellen bearbeitete Werk eine willkommene Gabe sein. Speciell bei uns in Oesterreich-Ungarn ist die Frage der Completirung des militär-ärztlichen Status in ein neues Stadium getreten und es ist lehrreich, auf der Fährte der historischen Entwicklung die Erweiterung sowohl der Bedeutung als der Stellung des militär-ärztlichen Standes zu verfolgen. Verf. bespricht sein Thema nach einzelnen Staaten.

Die Darstellung der jeweiligen Leistungsfähigkeit und Stellung unserer Altvordern beim Militär ist mit zahlreichen interessanten Daten aus der Kriegsgeschichte und der Geschichte der Chirurgie verwoben, welche das Werk nicht nur zur lehrreichen, sondern auch anregenden Lectüre gestalten. Verf. verdient ebenso durch seine Forscherarbeit, als durch die von den humansten Intentionen beseelte Darstellung, die Anerkennung aller Fachmänner. Druck und Ausstattung des Buches sind empfehlenswerth.

775. Die Brunnen- und Bade-Orte Deutschlands, Oesterreichs, Belgiens etc. Mit Berücksichtigung der Seebäder, Sommerfrischen und klimatischen Curorte. IV. Auflage. Mit einer Reisekarte von Mittel-Europa. 2 Mark. Berlin 1879. Verlag von Albert Goldschmidt.

Die Badeorte, klimatischen Curorte finden sich in dem Bändchen von 200 Duodez-Seiten in übersichtlicher Weise lexikalisch geordnet und je nach ihrer Bedeutung in entsprechender Weise behandelt; dem Arzte kann das Buch als Nachschlagebuch dienen, wobei es ihm ermöglicht ist, dem Patienten ausführliche Auskunft über das zur Cur empfohlene Bad zu geben.

Kleine Mittheilungen.

776. Ein Fall von Nigrities linguae. Von Dessois. (Gaz. des hôp. 1879. Nr. 28.)

Verf. beschreibt einen Fall von Nigrities linguae, den er an einem Studenten der Medicin beobachtet hat. Die Krankheit hatte schon einige Monate gedauert, als Verf. den Patienten zu Gesicht bekam und wechselte beständig in der Intensität sowie in der Ausdehnung der schwarzen Färbung der Zunge. Unter allmäliger Zunahme der Erscheinungen wurde die Zunge ganz trocken und rissig, wenn die Affection ihren Höhepunkt erreicht hatte, so stiess der ganze schwarze Beleg sich ab und die Zunge war rein und roth bis auf einzelne nachgebliebene kleine dunkle Reste, die dann wuchsen und allmälig wieder die ganze Zunge überzogen. Dieser Wechsel ging verhältnissmässig rasch vor sich, so dass im Laufe eines Monats der Höhepunkt zwei Mal erreicht wurde. Dabei sind die Papillen bedeutend geschwellt und verlängert Als Ursache des Leidens wurde ein Pilz erkannt, dessen Sporen in massenhafter Entwickelung, zuerst an der Basis der Papillen sich etablirend, allmälig die ganze Papille überziehend und zwischen die Epithelialzellen hineinwuchernd, die ganze Epitheldecke zerstören, in denen die einzelnen Zellen von einander getrennt werden, bis dann schliesslich das Ganze wie ein mortificirtes Gewebe abgestossen wird. Je nach dem augenblicklichen Stadium der Krankheit findet man daher im Zungenbelege entweder massenhafte oder sehr wenige, oder auch gar keine Pilzsporen. Genauere Untersuchungen über diese Pilzform fehlen bisher. Zur Behandlung werden empfohlen: Kali chloricum, Borax, Alkalien, Sublimat.

777. Trichinen in Fischen. In einem Hecht, welcher vor Kurzem in der Nähe von Ostende in der Nordsee gefangen wurde, sind Trichinen gefunden worden. Dr. A. Clendenin in Ostende untersuchte einen solchen Fisch unter dem Mikroskop und fand ihn voll von diesen gefährlichen Parasiten. Es wird vermuthet, dass ein Zug dieser Fische im Ostender Hafen Abfälle gefressen hat und auf diese Weise die gefährlichen Parasiten übertragen worden sind.

778. Cedron als Ersatzmittel für schwefelsaures Chinin. Von Lapelin. (Rivista settimana di med. e chirurg. 1879.)

Bei den jetzigen theuren Chininpreisen und der bisherigen Unmöglichkeit, statt desselben unter den vielfach empfohlenen Mitteln ein geeignetes Antiperiodicum zu finden, weist der Admiral Lapelin auf eine Bohne hin, welche den Bewohnern Mittelamerika's zur Beseitigung des kalten Fiebers dient. Dr. Coignard, welcher sich das Mittel in Puerto Arenas (Costa Rica) verschaffte, sah davon günstige Heilerfolge, und die DDr. St. Père sowie Quesnel fanden die Wirkungen noch kräftiger, als die des Chinin. sulph. Man schneidet die Bohne in kleine Stückchen und reicht den Kranken in der Zeit zwischen den Anfällen mehrere erbsengrosse Partikel. Diese Mandel oder Bohne stammt von Simaruba ferruginea, S. Colombo, S. Humilio der Rutaceen aus der Familie der Simarubeen.

779. **Vergiftung mit Samen von Cytisus Laburnum.** Von B. Joll. (Brit. med. Journ. 1879. 17. Mai.)

Einige Kinder in Cornwall, die aus der Sonntagsschule heimkehrten, genossen reichlich von den Schoten der am Friedhofe stehenden Cytisussträuche. Die Betreffenden standen im Alter von 6—14 Jahren; der Beobachter schliesst aus dem üblen Geschmacke dieser Samen, dass keines von ihnen viel davon genossen haben dürfte. Die toxischen Erscheinungen traten binnen 10—15 Minuten ein, zunächst heftiger Schmerz im Unterleibe, dem in den meisten Fällen Uebelkeit und Erbrechen folgte, welches 2—3 Stunden lang anhielt. Dann stellte sich rasch eine grosse Hinfälligkeit ein, welche sich in den schwersten Fällen zum förmlichen Collapsus steigerte. Dagegen wurden weder Krampferscheinungen noch Durchfall beobachtet. Die Pupillen waren merklich erweitert; der Pulsschlag schwach und beschleunigt, die Stirne mit Schweiss bedeckt, das Gesicht wurde roth und gedunsen. Die Erschöpfung hielt mehrere Stunden an, worauf Schläfrigkeit und Schlaf eintraten. Des anderen Morgens waren bis auf einen oder zwei der Betreffenden, welche einige Tage hindurch über allgemeine Schwäche und Mattigkeit klagten, bei den Uebrigen alle krankhaften Erscheinungen geschwunden.

780. **Für eine Tinctura Jodoformii composita** gibt Dr. Roc in The Druggist's Circular and Chemical-Gazzette 1879, Juni, folgende Vorschrift. *Rp.: Jodoform 1·0, Kali jodati 70·0, Glycerini 70·0, Spirit. Vin. fort. 200·0.* Das Jodoform und Jodkalium werden in einem Mörser zu feinem Pulver gerieben, das Glycerin zugesetzt und alles zu einem Rahm verrieben, dann kommt der Spiritus hinzu und das Ganze wird tüchtig durchgearbeitet, bis Alles gelöst ist. S. dreimal täglich 15 Tropfen auf Zucker oder in Syrup. Bei guter Darstellung entsteht eine klare goldgelbe Tinctur, die sich jahrelang hält. Das Präparat ist ein vorzügliches Alternativum, wirkt besonders auf das Lymphdrüsensystem und bewirkt Schwinden und Absorption von Drüsengeschwülsten. Die Tinctur kann auch äusserlich angewandt werden, gelöst in Spiritus oder Glycerin. Sie ist ein unschätzbares Mittel gegen die Schmerzen bei schwerer Menstruation. In Geschwüre verschiedener Art subcutan injicirt, bewirkt sie ein radicales Zurückgehen derselben.

O. R.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

781. **H. Tillmanns.** Ueber pathologisches Längenwachsthum der unteren Extremitäten. Vortrag gehalt. in der Sitzung der med. Gesellsch. zu Leipzig 1879. 24. Juni. (Berl. klin. Wochenschr. 1879. 41.)

T. betont kurz, dass schon unter normalen Verhältnissen nach den Messungen von Wight und Roberts Längendifferenzen an den unteren Extremitäten bis zu $^{3}/_{4}$ und mehr constatirt sind. Unter pathologischen Verhältnissen kommt ein vermehrtes Längenwachsthum vor in Folge von chronischen Gelenkkrankheiten, von entzündlichen Irritamenten der Diaphyse, Nekrose, Eiterungen, Ulcus cruris, oder überhaupt in Folge gesteigerten Blutgehaltes, wie z. B. bei Aneurysmen und Angiomen. Für die erstere Kategorie — vermehrtes Langenwachsthum nach Gelenkkrankheiten — demonstrirt T. zwei Fälle, in welchen es zu Verlängerungen der betreffenden unteren Extremität um 2—$2^{1}/_{2}$ Ctm. kam. Gleichzeitig zeigte sich auch das Dickenwachsthum vermehrt. In dem einen Falle handelte es sich um eine von T. antiseptisch behandelte, acute, traumatische Eiterung des r. Kniegelenks mit phlegmon. Entzündung, resp. Eiterung des ganzen Oberschenkels (Drainage des Gelenks, bewegliches Kniegelenk, etwa $^{1}/_{3}$ der normalen Bewegungsexcursion ist gegenwärtig möglich), während der andere Fall einen abgelaufenen Tumor albus des r. Kniegelenks bei einem 3jährigen Knaben betraf. In dem ersteren Falle bezog sich die Verlängerung (2—$2^{1}/_{2}$ Ctm.) nur auf das Femur und wurde etwa 2 Jahre nach der Heilung der acuten Knieeiterung an dem sonst gesunden Kinde von T. constatirt; in dem zweiten Falle waren Femur und Tibia rechterseits um je 1—$1^{1}/_{4}$ Ctm. länger als links. Aehnliche Beobachtungen von vermehrtem Längenwachsthum nach Gelenkkrankheiten liegen vor von v. Langenbeck, Jones, Marsh, Schott, Weinlechner u. a. Sodann erörtert T. kurz die klinischen und experimentellen Thatsachen bezüglich des vermehrten Längenwachsthums nach Irritamenten der Diaphyse, wie es klinisch wie gesagt nach Nekrose, Eiterungen der Diaphyse, nach Ulcus cruris, Aneurysma u. s. w.,

experimentell z. B. nach Einschlagen von Elfenbeinstiften, nach Periostexcisionen von v. Langenbeck, Ollier, Haab u. a. beobachtet wurde. Die Thatsache, dass entzündliche Reize, welche die Diaphyse treffen, letztere zu vermehrtem Wachsthum anregen, ist von Interesse mit Rücksicht auf die Verringerung, resp. Ausgleichung von Verkürzungen nach complicirten Comminutivfracturen der Diaphyse in der Pubertät. Im Anschluss an einen Fall von Letenneur theilt T. eine ähnliche Beobachtung mit, wo er nach Schussfractur des Unterschenkels (mit ausgedehnter Splitterung) bei einem 19jährigen Manne anfangs eine Verkürzung von 6 Ctm. constatirte, welche sich allmälig im Verlauf eines Jahres bis zu 2—3 Ctm. verringerte.

Es empfiehlt sich, die vorliegenden Thatsachen auch orthopädisch zu verwerthen, d. h. beträchtlichere Verkürzungen durch Reizungen der Diaphyse, z. B. unter antiseptischen Cautelen durch Einschlagen von Elfenbeinstiften, durch Excisionen von Periost-, resp. Knochenstückchen zu verringern, wie es z. B. in ähnlicher Weise von Ollier durch Auflegen von Canquoin'scher Aetzpaste in einem Falle mit Erfolg geschehen ist.

782. Prof. **Ponfick**: Ueber ein einfaches Verfahren der Transfusion beim Menschen. Sitzungsbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur vom 25. Juli 1879.

P. erwähnt einleitend die Geschichte der Transfusion und die verschiedenen Methoden derselben, welche sämmtlich in Folge der Gefahren, die sie mit sich bringen, und in Rücksicht auf den geringen Nutzen, den sie bieten, keinen nachhaltigen Anklang gefunden hätten. Er berichtet sodann über Versuche, die er schon vor Jahren mit seinem Schüler, Herrn Dr. Cordua, an Hunden gemacht, indem er ihnen Blut, sowohl in reinem als defibrinirtem Zustande, in die Bauchhöhle injicirte. Es stellte sich dabei ein sehr auffälliger Unterschied zu Gunsten des fibrinfreien Blutes heraus, welches nicht nur eine weit geringere, ja unmerkliche locale Reaction hervorruft, sondern auch sehr bald aus dem Peritonealraum verschwindet, um in die Gesammtblutmasse überzugehen.

Durch das günstige Resultat der Thierexperimente ermuthigt, versuchte der Vortr. diese Art Transfusion in der jüngsten Zeit auch bei 3 Kranken des Allerheiligen-Hospitals. Auch in diesen Fällen war der Erfolg ein günstiger, indem nur kurze Zeit nach der Operation mässiges Fieber und geringe Schmerzhaftigkeit des Abdomens bestand, die bald schwanden.

Der Apparat, mit dem die Transfusion gemacht wird, ist äusserst einfach: er besteht aus einem Schlauch, der an einem Ende mit einem Glastrichter, am andern mit einer schreibfederförmig zugespitzten Canüle in Verbindung steht, welch' letztere durch einen Hahn abgeschlossen werden kann. Nachdem das ganze Röhrensystem mit dem defibrinirten Blute gefüllt ist, wird die Canülenspitze durch die Bauchdecken hindurchgestossen, nun der Hahn geöffnet und alsbald das durch fortwährendes Nachgiessen beliebig zu steigernde Blutquantum in die Peritonealhöhle eingeflösst. Eine solche Procedur erfordert bei dem Empfänger weder irgend welche Zurichtung, noch verursacht sie nennenswerthes Unbehagen oder gar Schmerz; sie verbindet sodann grosse Schnelligkeit mit vollständiger Präcision in der Applicationsweise und in der Dosirung. Vor Allem aber lässt sie, trotz ihrer Ungefährlichkeit für Herz, Lungen und Gehirn, welche in der Allmäligkeit des Resorptionsvorganges der eingeführten Ersatzsubstanz begründet ist, bereits innerhalb des ersten Tages auf eine belebende Wirkung rechnen, die besonders im zweiten Falle sehr auffallend hervorgetreten ist.

Herr Richter richtet an den Vortragenden die Frage, wie viel man injiciren könne.

Hierauf erwidert Herr Ponfick, dass man bei diesem Verfahren mehr als bei einem andern dem Körper einverleiben könne. So habe er im ersten Falle 250 Gramm, im zweiten 350, im dritten 220 transfundirt, ohne dabei nach seiner Ueberzeugung das maximale Quantum erreicht zu haben.

Die Frage des Herrn Spiegelberg, ob eine Einspritzung in die Bauchhöhle wirklich einer Transfusion gleichwerthig sei, welche doch jetzt wesentlich nur noch als Rettungsmittel beim Verblutungstode von Werth sei, ob das in die Bauchhöhle infundirte Blut nicht vielmehr nur als ein Ernährungsmittel zu betrachten sei, beantwortet der Vortr. dahin, dass letztere Annahme von der Hand zu weisen sei in Anbetracht der Thatsache, dass sich weder bei den Versuchsthieren, noch bei den transfundirten Patienten jemals Hämoglobinurie eingestellt habe, während doch schon das Zugrundegehen sehr geringer Mengen rother Blutkörperchen genüge, um diese Erscheinung auf's Deutlichste zu zeigen.

Herr Rosenbach bemerkt rücksichtlich der acuten Anämie, ob es nicht vortheilhaft wäre, neben der Einwickelung der Extremitäten die künstliche Athmung in Anwendung zu ziehen. Die acut Anämischen befinden sich in einem Circulus vitiosus; denn je mehr Blut sie verloren haben, desto energ'scher müssen sie athmen, um das Sauerstoffbedürfniss zu befriedigen, je mehr sie aber ihre Athemmuskel anstrengen, desto mehr O verbrauchen sie. So kann man bei Kaninchen, die man aus der Carotis so lange bluten lässt, bis Krämpfe eintreten, sofort die Krämpfe durch Einleitung der künstlichen Respiration sistiren; auch kann man beobachten, wie dies R. schon früher beschrieben hat, dass bei solchen anämischen Thieren Apnoë viel leichter und von viel längerer Dauer hervorzurufen ist, als vor dem Blutverluste.

Herr Grützner schlägt vor, zur Entscheidung der Frage, ob das in die Bauchhöhle injicirte Blut direct in das Gefässsystem übergehe, die Blutkörperchen vor und nach der Injection zu zählen.

Herr Ponfick erwidert hierauf, dass er dieses Verfahren bis jetzt nur darum unterlassen habe, weil eine Belästigung der Transfundirten nach dem Eingriff vermieden werden musste.

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Redigirt von Hueter und Luecke. XII. Bd., 3. Heft. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 1879.

Gerst, Dr., Assistenzarzt im k. b. 2. Feld-Artillerie-Regiment. Ueber den therapeutischen Werth der Massage. Würzburg, J. Staudinger'sche Buchhandlung. 1879.

Haeser, Professor Dr., (Breslau). Uebersicht der Geschichte der Chirurgie und des chirurgischen Standes. 1. Lieferung von „Deutsche Chirurgie". Herausgegeben von den Prof. Billroth und Luecke. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1879.

Hübner, Dr. W., Ueber miasmatische Ansteckung. Mit specieller Beziehung auf die Entstehung und das Wesen der Pockenkrankheit, nebst Angabe eines specifischen Heilverfahrens gegen die Pocken. Hamburg, Rudolph's Buchhandlung. 1879 (Contra Impfzwang).

Michaelis, Dr. Rudolf, Sanitätsrath. Bad Rehburg, dargestellt von. Mit einem Bilde und einer Karte. II. Auflage. Hannover, Schmorl & von Seefeld. 1880.

Müller Franz Dr., Privatdocent a. d. Universität in Graz. Die acute atrophische Spinallähmung der Erwachsenen. (Polyomyelitis anterior acuta.) Eine klinische Studie. Mit zwei lithographischen Curven. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1880.

Pingler, Dr. G., Medicinalrath. Der einfache und diphtheritische Croup und seine erfolgreiche Behandlung mit Wasser und durch die Tracheotomie, dargestellt nach eigenen zahlreichen Erfahrungen. II. vermehrte und verbesserte Auflage. Heidelberg, Carl Winter'sche Universitätsbuchhandlung. 1879.

Reess, Prof. M. Ueber die Natur der Flechten. Nach einem Vortrag in der Erlanger Philomathie. Mit 19 in den Text gedruckten Holzschnitten. (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge. Herausgegeben von Rudolf Virchow und Fr. von Holtzendorff. Berlin 1879.) Verlag von Carl Habel.

Schwanert, Prof. Dr. Hugo. Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. In drei Bänden. Mit zahlreichen Holzschnitt-Illustrationen. I. Band. Mit 146 Holzschnitten und einer Spectraltafel. Braunschweig, C. A. Schwetschke und Sohn (M. Bruhn). 1880.

Vajda, Dr. L. von und Dr. H. Paschkis. Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf den Syphilisprocess mit Berücksichtigung des sogenannten Mercurialismus. Mit einem einleitenden Vorworte von Hofr. Prof. Dr. von Sigmund und Prof. Dr. E. Ludwig. Wien 1880. Wilhelm Braumüller.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.

Druck von G. Gistel & Co., Wien.

Interne Klinik, Pädiatrik, Psychiatrie.

783. Der Mechanismus und die Diagnose der Mageninsufficienz Von Ottomar Rosenbach. (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 153. Leipzig, Breitkopf und Härtel.)

Die Erweiterung des Magens hat ihren Grund in einem Missverhältniss zwischen seinen austreibenden Kräften und den zu überwindenden Widerständen. Sobald die Widerstände so bedeutend werden, dass dieselben durch eine Mehrarbeit und Hypertrophie der Muskulatur des Magens nicht überwunden werden können, stellt sich eine Dehnung des Organes ein, welche vorwiegend durch eine Ernährungsstörung der Muskulatur bedingt ist.

Betrachten wir die verschiedenen Möglichkeiten, welche jenes Missverhältniss zwischen den austreibenden Kräften des Magens und den an sie gestellten Arbeitsforderungen zu Tage treten lassen, so können wir sie in drei Gruppen unterbringen. Es können 1. die Widerstände, die sich dem Austritte der Ingesta entgegenstellen, zu bedeutend sein, wie dies bei Verengungen des Pylorus oder des angrenzenden Theiles des Duodenums der Fall ist, in Folge von Carcinom, Geschwüren, narbigen Stricturen u. s. w. 2. Können normale austreibende Kräfte bei normalen Arbeitsanforderungen durch irgendwelche Umstände eine Herabsetzung ihrer Leistungsfähigkeit erfahren. Hieher gehört der chronische Katarrh, welcher, sowohl durch entzündliche Veränderungen der tieferen Schleimhautschichten, als auch durch Zersetzung der Ingesta, welche zu Gasentwicklung führt, Dehnungen der Magenwand hervorruft. (Wir sind mit dem Verfasser vollkommen einverstanden, dass der chronischen Gastritis in der Aetiologie der Magenerweiterung bisher eine viel zu geringe Wichtigkeit beigelegt wurde.) Endlich 3. können die Anforderungen, welche durch Menge und Beschaffenheit der Ingesta an den Magen gestellt werden, zu grosse sein, so dass die Wandungen des Magens länger belastet werden, als ihnen zuträglich ist.

Wenn wir diesen ätiologischen Verhältnissen Rechnung tragen, so ist es klar, dass auf die Parese der Magenmuskulatur das Hauptgewicht zu legen ist und dass die dauernde, absolute Gastrektasie erst das späte Endresultat einer Reihe functioneller, relativer Erweiterungen des Magens ist. So leicht es nun ist eine absolute Magenerweiterung zu diagnosticiren, so grosse Schwierigkeiten kann es machen, eine relative functionelle Gastrektasie zu diagnostieiren, und doch ist gerade hier das Erkennen von grosser Wichtigkeit, weil eine vollständige Wiederherstellung noch möglich ist. Es liegt hier der Schwerpunkt der Diagnose nicht in der Feststellung der Grenzen des Magens, sondern in einer Functionsprüfung der austreibenden Kräfte. Wir werden uns zu diesem Zwecke in erster Linie erkundigen,

ob der Kranke unregelmässig und hastig isst, ob seine Mahlzeiten reichlich und schwer verdaulich sind, ob er ein schlechtes Gebiss hat und die Speisen wenig verkleinert; ferner werden wir auf eine genaue Beschreibung des Erbrechens und der erbrochenen Massen einen besonderen Werth legen. Wir können überdies nach der von Leube angegebenen Methode durch die Magenpumpe den Magensaft des Patienten gewinnen und mit demselben Verdauungsversuche anstellen. In vielen Fällen ist es vortheilhaft den Kranken 2—3 Stunden nach der Mahlzeit zu untersuchen und zu prüfen, ob durch Percussion ein Plätschern in der Magengegend zu constatiren ist. Endlich hat Verf. ein Verfahren angegeben, mit welchem man ein directes Mass für die austreibenden Kräfte des Magens gewinnen kann. Wenn man mit dem Trichterende der in den Magen eingeführten Schlundsonde einen am anderen Ende in einen Schlauch auslaufenden Gummiballon luftdicht in Verbindung setzt, so kann man durch Zusammendrücken des Ballons bei Verschluss des freien Schlauchendes Luft in den Magen eintreiben und vernimmt mit dem an die Bauchwand angelegten Ohre, sobald das Sondenfenster in die Flüssigkeit eintaucht, ein grossblasiges, feuchtes Rasseln mit nachschallendem Flüssigkeitsplätschern. Macht man nun ein derartiges Experiment bei einem gesunden Individuum, welches man keine festen Speisen geniessen und vor Anstellung des Versuches 2—3 Stunden auch kein Wasser zu sich nehmen liess, so findet man kein Plätschern, denn der Magen ist leer. Giesst man in einem auf diese Weise als leer erkannten Magen Flüssigkeit, so erzielt man bei Compression des Ballons Rasseln und muss die Sonde um mehrere Centimeter herausziehen, um an die Grenze der Hörbarkeit zu gelangen. Dagegen wird bei einer bestehenden Gastrektasie das Plätschern nach 3 Stunden noch zu hören sein. da hier dieser Zeitraum nicht genügt, um den Magen von Flüssigkeit zu entleeren. Gleichzeitig wird man hier aber auch finden, dass man ein Steigen des Flüssigkeitsniveaus erst bei viel grösseren Quantitäten beobachten kann, da die paretische Magenwand dem Flüssigkeitsdrucke nachgibt.

Aus diesen Erwägungen geht hervor, dass wir bei Behandlung von Magenkranken nicht nur auf die Leichtverdaulichkeit der Speisen unser Augenmerk richten dürfen, sondern dass wir auch die austreibenden Kräfte des Magens genügend berücksichtigen müssen, da beispielsweise eine absolute Milchdiät für den Kranken direct schädlich sein kann, wenn in verhältnissmässig kurzer Zeit Quantitäten genossen werden, welchen die austreibenden Kräfte nicht gewachsen sind. Glax.

784. Ein Beitrag zur Aetiologie der Milzschwellung. Von Dr. Josef Fischl. (Separatabdruck aus der Prager medic. Wochenschrift. 1879.)

F. wurde im Jahre 1863 nach zweitägigem Unwohlsein von einem heftigen Schüttelfroste mit darauf folgenden Kopfschmerzen, Hitzegefühl, Mattigkeit und Kolikschmerzen, welchen reichliche diarrhoische Entleerungen folgten, befallen. Es wurde ein Milztumor nachgewiesen und, als sich im Verlaufe des Tages Delirien einstellten, ein Typhus abdominalis diagnosticirt. Trotzdem war am Abende des zweiten Krankheitstages die Defervescenz eine vollständige und erfolgte die Erholung in wenigen Tagen.

Seit dieser Zeit hat der Verf. in allen Fällen von acutem Darmkatarrh die Milz untersucht und dieselbe sehr häufig geschwellt gefunden, namentlich wenn in gewissen Gegenden viele Individuen gleichzeitig von Darmkatarrhen befallen wurden. —

Anamnestisch konnten bisweilen kurzdauernde Prodrome erhoben

werden, welche in Appetitlosigkeit, unruhigem Schlaf und Unlust zur Arbeit bestanden. In anderen Fällen fehlten diese Vorläufer und die Erkrankung wurde mit Frösteln oder einem Schüttelfroste eingeleitet. Niemals liess sich irgend ein Exanthem oder eine frisch entstandene Bronchitis nachweisen. Die Temperaturscurve zeigte selbst in den protrahirten Fällen nichts Charakteristisches, die Pulsfrequenz war in vielen Fällen normal, in anderen erreichte sie 120 und darüber, während dagegen in einigen nur 40—50 Pulsschläge in der Minute gezählt wurden. Ob die Milz schon vor Beginn des Darmkatarrhs geschwellt war, weiss Verf. nicht anzugeben, doch verschwand der Milztumor mitunter 2—3 Tage nach dem Aufhören der Diarrhoe, meist jedoch erst nach längerer Zeit. In differential diagnostischer Beziehung sind nur zwei Processe zu berücksichtigen: Intermittens und Typhus levissimus. Während der ersten Krankheitstage ist eine Unterscheidung kaum möglich, später jedoch lässt sich Wechselfieber leicht ausschliessen, wenn keine typischen Paroxysmen auftreten, da eine spontane Heilung larvirter Intermittensformen jedenfalls etwas ganz Ungewöhnliches ist. Die Differentialdiagnose zwischen Darmkatarrhen mit Milzschwellung und typhösen Processen ist nur dann zu stellen, wenn in kurzer Zeit viele Individuen an Diarrhoe mit Milzschwellung in Orten erkranken, an welchen während dieser Zeit und auch 2—3 Jahre später kein Typhus herrscht.

Verf. zweifelt nicht an der infectiösen Natur solcher Darmkatarrhe und will den Milztumor, namentlich wenn derselbe längere Zeit persistirt, durch Anhäufung von Micrococcen in diesem Organe erklärt wissen, während er die nur 2—3 Tage andauernden Milzschwellungen von einem vermehrten Blutgehalte abhängig macht. Glax.

785. **Die Magensonde.** Die Geschichte ihrer Entwicklung und deren Bedeutung in diagnostisch-therapeutischer Hinsicht. Von Prof. Dr. W. O. Leube in Erlangen. (Stuttgart. Enke's Verlag 1879.)

Die mechanische Behandlung der Magenkrankheiten hat namentlich in den letzten 10 Jahren so grosse Fortschritte gemacht, dass es nicht nur eine interessante, sondern auch dankenswerthe Arbeit war, die Geschichte und Entwicklung des Instrumentes der Behandlung, nämlich der Magensonde, ausführlich zu behandeln.

L. weist darauf hin, dass die Griechen und Römer schon ihre Magensonde hatten, freilich nur um den Magen zu entleeren, indem sie mit ihrer pinna sich zum Brechen reizten.

Viel später erfahren wir von der Anwendung der excutia ventriculi, der Magenbürste, welche bei den Wilden Amerikas zuerst in Gebrauch gewesen zu sein scheint, in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts aber auch schon in Europa häufig in Verwendung genommen wurde. Nach Deutschland kam die Magenbürste erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts, wo sie sehr rasch populär wurde, aber nachdem sie alle ihr zugeschriebenen Wundercuren nicht zu leisten im Stande war, ebenso rasch vom Schauplatze verschwand.

Nach der Magenbürste wurde die solide Magensonde von den Aerzten benützt, um fremde Körper oder Bissen, die im Oesophagus stecken geblieben, nach abwärts zu befördern, oder Hindernisse, die durch Krankheiten des Oesophagus bedingt waren, zu entfernen. Eine eigentliche chirurgische Behandlung des Magens fand nicht statt.

Später kamen die röhrenartigen Sonden, welche dazu verwendet wurden, bei Aufhebung des Schlingvermögens, dem Magen Nahrung oder Arzneimittel zuzuführen, oder aber den Mageninhalt rascher und

vollständiger nach aussen zu befördern, als dies durch Brechmittel geschehen konnte. Die früheren Sonden waren aus Holz, Metall oder aus Leder gefertigt; erst im 18. Jahrhunderte kam es zur Fabrikation elastischer Sonden. Diese blieben auf gleicher Stufe in Bezug auf ihre Qualität und seltene Anwendung bis in die 30er Jahre unseres Jahrhunderts, wo flexiblere, weichere Sonden namentlich in England gearbeitet wurden. Im Laufe der letzten 3 Jahrzehnte wurden von den Aerzten zumeist 2 Arten von Magensonden benützt: die Hartkautschuksonden und die englischen Sonden. Die ersteren sind biegsam und weich, werden aber leicht brüchig und lädiren dann die Schleimhaut; die englischen Sonden sind haltbarer, aber sie sind zu hart und verletzen dadurch, und ausserdem treten auch bei diesen Sonden bei längerem Gebrauche Risse an der Oberfläche auf. Diese Uebelstände veranlassten Ewald und Oser, einen gewöhnlichen Gummigasschlauch zu benützen. Derselbe muss, um ohne Mandrin eingeführt werden zu können, ziemlich dick sein und namentlich eine kräftige Wandung besitzen. Die Oeffnung für den Ein- und Ausfluss der Flüssigkeit ist selbstverständlich central an der unteren Mündung des Schlauchlumens, wenn man nicht ausserdem ein oder mehrere seitliche Fenster anbringt. Der Schlauch hat den Vortheil der Weichheit des Materials, in Folge dessen der grossen Biegsamkeit, und endlich der Möglichkeit, ihn leicht beschaffen zu können. Trotzdem empfiehlt ihn L. nicht unbedingt; erstens weil es für den Patienten unbequem ist, einen so dicken Schlauch, wie er nöthig ist, um nicht geknickt zu werden, im Halse zu beherbergen, hauptsächlich aber wegen der Beschaffenheit des unteren Endes, weil die das Lumen der Sonde umgrenzende Wandkante sich gegen die Schleimhaut, auf der sie fortgeschoben wird, anstemmen und sie wie ein Hohlmeissel abschälen kann. L. erzählt einen hieher gehörigen Fall, der aber mit einer Magensonde passirte. (Ref. hat seit 5 Jahren in sehr zahlreichen Fällen den Oser'schen Schlauch bei Erwachsenen und Kindern, namentlich an der Wiener Poliklinik, eingeführt, ohne ein einzigesmal irgend einen ähnlichen unangenehmen Zufall zu beachten; die intelligenteren Patienten waren nach einigen Sitzungen so geschult, dass sie selbst die dicksten Schläuche ohne ärztliche Beihilfe schluckten; freilich waren die Schlauchenden stets an einer Flamme genau abgerundet.)

Die aus einem Stücke bestehende Gummischlauchsonde vermeidet nun diese Uebelstände und gewährt dieselben Vortheile wie der Schlauch (mit Ausnahme des der ungemeinen Einfachheit des letzteren Ref.). Solche wurden von Jucker und Jürgensen angegeben. Die in England fabricirte Gummischlauchsonde ist eine in die gewöhnliche Sondenform gebrachte weiche Gummiröhre mit geschlossenem abgerundetem Ende und seitlichen Fenstern. Diese Sonde soll zwar auch ohne Mandrin eingeführt werden können; damit sie aber nicht denn doch bei Passirung der Stelle von der hinteren Rachenwand bis zur Gegend des ersten Trachealringes sich umbeuge, wendet L. stets einen rabenfederkieldicken Stab von spanischem Rohre als Mandrin an. Mit dem Mandrin wird das Instrument bis in den Anfangstheil des Oesophagus geschoben, hierauf der Stab zurückgezogen und die nun nicht mehr armirte Sonde in den Magen fortgeleitet. Dabei kann keinerlei Verletzung oder Abschälung von Schleimhaut stattfinden, und L. glaubt, dass die Gummischlauchsonde vorderhand allen Anforderungen entspricht, welche an die Magensonde als Instrument gestellt werden können. Die Sonde Leube's ist ca. 75 Ctm. lang, 1 Ctm. dick und hat eine

Lichtung von 0·55 Ctm. Das als Mandrin dienende spanische Rohr ist 6—8 Ctm. länger als die Sonde. Vor dem Einstecken in die Sonde wird der Leitstab mit Wasser benetzt, um ihn wieder hinausziehen zu können. Am Magenende der Sonde befinden sich zwei seitliche, einander in verschiedener Höhe gegenüberstehende Fenster, ein Vorzug vor den einfenstrigen Sonden, weil hiebei die Gefahr einer Ansaugung der Schleimhaut fast unmöglich gemacht wird.

Die Sonden à double courant werden noch hie und da angewendet. Sie gestatten eine anhaltende, nach Bedürfniss zu regulirende Douche des Magens, sowie sie eine rasche Ausspülung des Magens ermöglichen. Der Grund, warum sich die Doppelsonde in der Praxis nicht einbürgern konnte, liegt in der ungebührlichen Dicke des Instrumentes. (Auch wird dasselbe sehr leicht ruinirt, was das Instrument sehr vertheuert. Ref.)

Die Einführung der Gummischlauchsonde macht höchstens die ersten Male einige Schwierigkeit. Es tritt Brechreiz ein, manchmal ein leichter Grad von Cyanose, durch Anhalten des Athems von Seite des Patienten. Uebrigens verschwindet die Empfindlichkeit der Gaumenwurzelgegend und der Magenschleimhaut gegen die Sonde nach wenigen Sitzungen. Lebensgefährliche Zufälle treten nie auf, wenn man die nöthige Vorsicht übt und die Sonde nicht in die Trachea statt in den Oesophagus einführt. Kleine Blutspuren in der ausgespülten Flüssigkeit kommen nicht selten vor, sind aber bedeutungslos. Selbst wenn grössere blutige Fetzen, oder gar ein zweifellos abgerissenes Stück Magenschleimhaut zum Vorscheine kommen, so sind nach den bisherigen Erfahrungen wenigstens niemals üble Folgeerscheinungen aufgetreten. Jedenfalls gebietet jedoch die Vorsicht in solchen Fällen: Unterbrechen der Procedur, die Application von Eis in und auf den Magen, und absolute Nahrungsenthaltung für einige Zeit. Bei krebsiger Infiltration des Oesophagus bei anliegenden Aortenaneurysmen und grossen angrenzenden Abscessen (wie Ref. einen Fall sah) ist eine Durchstossung des Oesophagus trotz aller Vorsicht möglich und auch schon mehrmals vorgekommen.

Die in therapeutischer Beziehung wichtigste Indication der Magensonde ist die künstliche Ernährung der Kranken mittelst derselben. Dieselbe ist überall dort berechtigt, wo aus irgend einem Grunde die Zufuhr von Nahrung zum Magen, auf dem Wege von den Lippen bis zur Cardia, ein bedeutendes Hinderniss findet, also bei Oesophaguskrankheiten, bei schweren Mund- und Rachenerkrankungen, bei Bewusstlosigkeit des Patienten, oder bei durch Geisteskrankheiten veranlasster Nahrungsverweigerung. Bei willkürlicher oder unwillkürlicher Mundsperre wird die Sonde durch die Nase, oder hinter dem letzten Backzähnepaar eingeführt.

Ganz besondere Schwierigkeiten kann für die Einführung der Sonde in den Magen zum Zwecke künstlicher Ernährung das Oesophagusdivertikel machen. Indem nämlich das Divertikel, speciell das Pulsionsdivertikel, bei stärkerer Entwicklung und Füllung mit Speisen den Oesophagus von hinten her aus seinem normalen Verlaufe verdrängt, kommt die Verticalaxe des Divertikels schliesslich ziemlich genau an die Stelle zu liegen, wo vor der Verdrängung die verticale Axe des Oesophagus sich befunden hatte, während diese letztere am Ort des Divertikelabganges eine Biegung nach vorne erfährt. Die verticale Axe des gefüllten Divertikels stellt demnach in solchen Fällen eine einfache Fortsetzung von derjenigen des Schlundraumes dar, und dringt die eingeführte Sonde vom

Cavum pharyngis aus bei der Weiterleitung nach abwärts mit Nothwendigkeit in den Sack, statt in das Lumen des verschobenen Oesophagus. Nur in dem Falle, dass das Divertikel leer ist, kann die Oesophagus-Axe wieder an ihre alte Stelle treten und damit der Weg vom Pharynx in den Oesophagus wiederum eine gerade Linie darstellen." Dies kommt jedoch bei grösseren Divertikeln selten vor, und es ist daher begreiflich, dass nicht nur die geschluckten Speisen zunächst in das Divertikel eintreten und durch dessen stärkere Ausdehnung die Verlegung des Oesophagus noch bedeutender werden muss, sondern auch, dass die zum Zwecke der künstlichen Ernährung eingeführte Magensonde fast unvermeidlich in den Sack des Divertikels gleitet und die lebensrettende Speisezufuhr auf diesem Wege unmöglich wird.

In einem solchen verzweifelten Falle verwendete L. in Gemeinschaft mit Zenker die Gummischlauchsonde in Verbindung mit einem in ihr verlaufenden Mandrine mit gutem Erfolge. Die detaillirte Beschreibung des Instrumentes, sowie dessen Zeichnung müssen im Buche selbst nachgesehen werden, wo auch die ausführliche sehr interessante Krankengeschichte der Patientin zu finden ist.

Eine weitere Indication für die Anwendung der Magensonde ist die Auspumpung und Ausspülung des Magens mittelst derselben. Ausser bei der Ektasie des Magens, wo alle anderen Curverfahren neben der Auspumpung eine untergeordnete Rolle spielen, wird diese Operation mit grösstem Nutzen beim acuten (? Ref.) und chronischen Magenkatarrh angewandt. Auch bei Geschwüren (? Ref.) und namentlich bei Carcinom des Magens ist die Magenauspumpung beinahe unentbehrlich, besonders dann, wenn Vollsein, Pyrosis, Ueblichkeiten und qualvolles Erbrechen die zeitweilig vollständige Entleerung des Magens nothwendig machen. Auch bei nervösen Magenleiden, speciell bei Gastralgie hat Malbranc die Ausspülung mit warmem, kohlensaurem Wasser als Magendouche empfohlen. Im letzten Jahrzehnte ist die Magenauspumpung fast vollständig verlassen worden, und wird dafür die Magenausspülung mittelst einfacher Hebervorrichtung fast durchgehends angewendet, eine Operation, die ebensowenig wie das Pumpen eine Erfindung der Neuzeit ist. Schon 1823 machte Sommerville in Virginien den Vorschlag, den Magen mittelst Hebervorrichtung auszuwaschen. Beide Proceduren sind heute fast gefahrlos

Cannstadt sprach 1846 die Idee aus, bei Magenerweiterung den Magen zu elektrisiren. Duchenne und nach ihm viele Andere führten den Gedanken der Elektrisirung des Magens im Anfange des 50er Jahre durch. In neuerer Zeit wird die innere Elektrisirung des Magens wieder öfter geübt.

Die Instrumente, welche zur intraventriculären Elektrisirung benützt werden, sind Magensonden, in deren Lumen ein Metalldraht bis zum Boden verläuft. Woraus dieser Draht besteht, wie er geformt ist etc., ist gleichgültig; nur muss die Vorrichtung derart sein, dass man mit demselben Instrumente zugleich ausspülen und elektrisiren kann, weil der Magen während der Elektrisirung andauernd gedoucht, oder wenigstens vor Beginn derselben bis zu einer gewissen Höhe mit Wasser gefüllt werden muss. Die elektrischen Sitzungen dauern 5—10 Minuten. Die klinischen Erfolge der intraventriculären Elektrisirung sind bis jetzt zweifelhaft und lassen noch kein definitives Urtheil zu.

Die Magensonde wird ferner zur Dilatation der Stenosen des Oesophagus, speciell der Cardia verwendet. Zu dem Zwecke

werden Fischbeinsonden mit Elfenbeinoliven, Magensonde oder Dilatatoren benützt, die während sie im Oesophagus liegen eine künstliche Vergrösserung ihres Volums ermöglichen, wodurch das für den Patienten lästige Herausziehen der dünneren und Einführen von dickeren Sonden erspart wird. L. hat bei Gelegenheit seines im Buche kurz beschriebenen Falles einen Mandrin für die Gummischlauchsonde construirt, welcher durch eine einfache Schraubenvorrichtung in seinem Volum vergrössert werden kann, und damit die dünne, ca. $^1/_2$ Ctm. im Durchmesser haltende Gummischlauchsonde fast auf die doppelte Dicke bringt. Die Erfolge der Dilatation richten sich begreiflicherweise nach der Natur des die Stenose veranlassenden pathologischen Zustandes.

Ausser zu therpeutischen wird die Sonde auch zu diagnostischen Zwecken benützt, und zwar ist dies eine Errungenschaft der neueren Medicin, ja zum grossen Theile des letzten Jahrzehntes. Zuerst wurde die Sonde nur zur Constatirung von Stenosen in der Speiseröhre und der Cardia verwendet. In neuerer Zeit wurden mit Hilfe der Magensonde Versuche gemacht, wie sich der kranke menschliche Magen gegenüber einem gesunden bezüglich seiner Saftsecretion verhalte, wie lange im Gegensatze zu dem Verhalten der gesunden Magenverdauung die einzelnen Speisen im kranken Magen verweilen, wie sich der Magen beim Eingiessen und Auspumpen bestimmter Magen-Flüssigeit verhält etc. In allen diesen Fragen wurden lehrreiche uud für die Therapie wichtige Resultate erzielt, wie auch dieselben noch nicht als endgiltig betrachtet werden dürfen.

Die Magensonde ist weiters ein wichtiges Hilfsmittel zur genauen Eruirung der Magenerweiterung. Die Diagnose der Ausweitung der Magenhöhle gründet sich vor Allem auch auf die Bestimmung der Lage der unteren Magengrenze. Sicher diagnosticirt wird die Ektasie, wenn man nach geschehener Sondirung den Patienten legen lässt, und die Stellung der Sondenspitze durch die Bauchdecken hindurch, mittelst Palpation bestimmt. Zu diesem Behufe gibt es übrigens auch andere (für den Pat. minder unangenehme, Ref.) Methoden.

Bei der Diagnose der Verlagerung des Magens, der Gastritis, des Carcinoma ventriculi ist die Magensonde von Nutzen. Bei letzterer Erkrankung namentlich gibt die chocoladfarbene Beschaffenheit der aus dem Magen entleerten Flüssigkeit, der mikroskopische Nachweis von Krebselementen im Sedimente derselben, oder in dem im Fenster der Sonde bei Cardiakrebs stecken gebliebenen Gewebsfetzen oft den einzigen sicheren Anhaltspunkt für die Diagnose. In anderen Fällen tritt ausserdem erst durch die Ausspülung des Magens der charakteristische carcinomatöse Tumor hervor, der bis dahin unfühlbar war.

Bei Gastritis vervollständigt der Nachweis von Hefepilzen und Sarcine unter dem Mikroskope die Diagnose, nachdem dieselbe schon durch die reichlichen, in der Flüssigkeit enthaltenen Schleimmassen unzweifelhaft geworden war. Ebenso erleichtert sie gar oft die Diagnose bei Intoxications-Gastritis. Hermann Hertzka.

786. Zur Kenntniss des Malleus acutus beim Menschen. Von Professor Fr. Mosler. (Deutsch. Archiv f. Klinische Medicin XXIV. 4. u. 5. H.)

In hervorragender Weise ist neuerdings durch Bollinger die Symptomatologie der Rotzkrankheit festgestellt worden. Seiner ausgezeichneten

Schilderung verdankt es Verf., dass die Diagnose selbst unter schwierigen Umständen, bei mangelnder Anamnese, in einem Falle ermöglicht wurde, in welchem die Infection auf dem Wege des flüchtigen Contagiums stattgefunden hat, äusserliche Zeichen der Ansteckung demnach fehlten.

Ein 45 Jahre alter, völlig gesunder Kuhhirt wurde, wie er meint, in Folge von intensiver Muskelanstrengung bei der Arbeit von Schmerzhaftigkeit der Muskeln, insbesondere des rechten Oberschenkels befallen. Zunächst waren Fiebererscheinungen nicht vorhanden. Erst am 4. Tage stellte sich ein heftiger Schüttelfrost ein. Das Fieber war darnach sehr intensiv, mit grosser Hinfälligkeit verbunden. Es kommen Schmerzen in anderen Muskeln hinzu, die ihm Gehen und Stehen verbieten, zumal sich Athembeschwerden mit Bruststichen hinzugesellen. Am 8. Tage der Krankheit erfolgt die Aufnahme in Mosler's Klinik. Hohes Fieber, intensive Anschwellung der Extremitäten, Schmerzhaftigkeit bei Berührung einer grossen Zahl von Muskeln, insbesondere des rechten Oberschenkels, an der vorderen Seite desselben eine Geschwulst nachweisbar. Infiltration des linken unteren Lungenlappens physikalisch erkennbar. Leber- und Milzschwellung konnten noch nicht constatirt werden. Diagnosticirt wurde zunächst eine linksseitige Pneumonie in Verbindung mit einer Muskelaffection, deren Natur nicht genau festzustellen war. Es wurde jedoch auch die rheumatische, trichinöse, pyämische Natur derselben in Betracht gezogen. An den beiden nächsten Tagen nahmen die Allgemeinerscheinungen, die an Infectionskrankheiten denken liessen, zu, apathisches Aussehen, heftiger Durst, trockene Zunge, reichliche Schweisse.

Am 11. Krankheitstage steigerten sich die Erscheinungen der Muskelaffection, es war ein geringer Milztumor nachweisbar, Eiweiss und Blutfarbstoff konnten im Harn nachgewiesen werden. Die Nervenerscheinungen, insbesondere gewisse Störungen des Sensoriums liessen an Typhus denken, ohne dass man im Stande war, eine der drei Formen desselben mit Bestimmtheit zu diagnosticiren. Für Abdominaltyphus fehlten die Erscheinungen des Unterleibes gänzlich. Auch war auf dem Gute, von dem der Kranke stammte, nicht ein einziger derartiger Fall vorgekommen. Typhus exanthematicus und Typhus recurrens waren im Anfange des Winters hier noch nicht beobachtet worden. Dass es sich um eine Infectionskrankheit handle, wurde durch den Nachweis des zunehmenden Milztumors festgestellt. Am 13. Tage der Krankheit, am 7. November, hatte derselbe bereits eine Ausdehnung von oben nach unten = 12 Cm., ragte 5 Cm. vor die Linea axillaris; auch war die Leber vergrössert und schmerzhaft. Das Fieber hatte in Form einer Febris remittens bisher fortgedauert, war durch die Darreichung der Antipyretica nicht in dem Maasse influirt, wie es bei anderen Infectionskrankheiten, insbesondere beim Typhus vorzukommen pflegt.

Am 14. Tage der Krankheit wurde am Morgen ein geringer Nachlass des Fiebers constatirt; doch traten zu wiederholten Malen Collapsuszustände auf, mit denen wohl theilweise die Temparaturschwankungen in Verbindung zu bringen sind. Gleichzeitig hat die Muskelaffection an den verschiedensten Stellen zugenommen und gibt sich an der vorderen Partie des rechten Oberschenkels durch eine teigig-elastische, fast fluctuirende Geschwulst in grösserer Ausdehnung deutlich kund. An demselben Tage kommt auf der rechten Seite der Stirnhaut, der Nase und Lippen, sowie der rechten Wange ein pustulöses Exanthem zum Vorschein, das den Verf. veranlasst, das Bestehen von Malleus acutus in diesem Falle anzunehmen.

Gleichzeitig mit der Herzschwäche traten Hirnerscheinungen, Delirien abwechselnd mit soporösen Zuständen in den Vordergrund. Ausfluss aus der Nase fehlte, die Nasenschleimhaut war indess stark geröthet. Dazu kam intensive Rachenentzündung mit Foetor ex ore, wie bei Diphtheritis.

Am 16. Krankheitstage hatte sich das pustulöse Exanthem an der Gesichts- und Kopfhaut vermehrt, auf die Haut des Rückens sich fortgesetzt und war auch auf der rechten Fusssohle nachweisbar. Die ödematöse Anschwellung der Arme und Beine hatte zugenommen, an verschiedenen Stellen derselben waren teigige Geschwülste von verschiedener Grösse nachweisbar. Am 17. Tage der Krankheit erfolgte der Tod unter hochgradigen Collapsuserscheinungen.

Diese Beobachtung bietet vielseitiges Interesse. Zunächst ist hervorzuheben, dass es nicht gelungen ist, Ort und Zeit der Infection genau festzustellen. Sofort nach vorgenommener Obduction wurde nämlich, da die im Leben gestellte Diagnose dadurch bestätigt war, der hiesigen Behörde die erforderliche Anzeige gemacht.

Aufs Neue hat dieser Fall bestätigt, dass die Eintheilung des Rotzes nach dem Verlaufe und der Dauer, in acuten und chronischen Rotz, die einfachste und zweckmässigste ist. Mit Bestimmtheit liess sich Anfang und Ende des Leidens ermitteln. Der Tod ist genau am 17. Tage der Krankheit erfolgt. Es stimmt diese Dauer mit den Angaben von Bollinger. Unter 28 acuten Rotzfällen, die derselbe zusammengestellt hat, betrug die mittlere Krankheitsdauer ohne Einrechnung der Incubationszeit = 16·5 Tage. Die einzelnen Symptome waren in diesem Falle so exquisiter Art, dass sich die Reihenfolge derselben sehr genau controliren liess. Diesem Umstande ist um so mehr Werth beizulegen, weil dieser Fall zu den selteneren gehört, welche durch flüchtiges Contagium entstanden sind, in welchen äusserliche Zeichen der Ansteckung fehlen. Die Diagnose des Leidens wird dadurch wesentlich erschwert.

Die ersten Erscheinungen waren Mattigkeit, Gliederreissen, Schmerz im rechten Oberschenkel. Fieber scheint bei diesen rheumatoiden Schmerzen anfangs nicht bestanden zu haben. Am 4. Krankheitstage ist dasselbe, wie es scheint, in Folge einer embolischen Lungenaffection mit einem Schüttelfroste eingeleitet worden und ist es von da an so intensiv gewesen, dass es durch Antpiyretica weniger influirt worden ist, als es bei anderen Infectionskrankheiten der Fall zu sein pflegt. Der Charakter des Fiebers war der einer Febris continua remittens.

Am 7. Krankheitstage diagnosticirte Verf. linksseitige Pneumonie in Verbindung mit einer Muskelaffection, von der es zunächst zweifelhaft war, ob sie rheumatischer, trichinöser, pyämischer Natur sei. Besonders auffallend und vielleicht für diese Art von Fällen charakteristisch war, dass die dabei vorkommenden ödematösen Schwellungen der Haut, die bei der Berührung schmerzhaft waren, in eigenthümlicher Weise die Körperstellen wechselten. Am 11. Krankheitstage nahmen die Symptome der Muskelaffection noch zu. Die Nervenerscheinungen, insbesondere Störungen des Sensoriums, liessen an Typhus denken, ohne dass man im Stande war, eine der drei Formen desselben mit Bestimmtheit zu diagnosticiren. Dass es sich wirklich um eine Infectionskrankheit handele, wurde durch den Nachweis des zunehmenden Milztumors festgestellt. Erst am 14. Tage der Krankheit vermochte Verf. eine sichere Diagnose zu formuliren aus den beulenartigen Geschwülsten des Oberschenkels in Verbindung mit dem pustulösen Exanthem, das an diesem Tage zuerst auf der rechten Wange zum Vorschein kam, an der Gesichts- und Kopfhaut sich vermehrte, an

den folgenden Tagen an vereinzelten anderen Körperpartien, z. B. auf dem Rücken, auf der rechten Planta pedis und dem linken Fussrücken noch zum Vorschein kam. Es hatte das Exanthem ganz den Charakter von Variola. Indem unser Fall überhaupt zu denjenigen gehört, die einen sehr raschen Verlauf genommen haben, ist es erklärlich, dass auch die Pusteln und Abscesse sich sehr rasch entwickelt haben.

Was die Schleimhäute anbelangt, so ist besonders hervorzuheben, dass ein Nasenausfluss während des Lebens gänzlich gefehlt hat. Die bei der Section am hinteren Theile der Nasenhöhle aufgefundene Ulceration ist jedenfalls erst am Schluss der Erkrankung gleichzeitig mit der Pharyngitis hinzugekommen. Die Diagnose des Leidens ist durch den fehlenden Nasenausfluss wesentlich erschwert worden. Kelsch vermisste unter 23 von ihm gesammelten Fällen nur viermal den Nasenausfluss.

Von Seiten des Gastro-Intestinal-Tractus beobachtete man heftigen Durst, trockene Zunge, geringen Appetit, angehaltenen Stuhl. Defäcation musste erst durch einige Gaben Ricinusöl erzielt werden, wonach der Kranke erheblich geschwächt war, was gewiss als Zeichen der allgemeinen Schwäche anzusehen ist. Vom 11. Krankheitstage an wurde der Unterleib mässig aufgetrieben, bei Palpation schmerzhaft. Die Leber war vergrössert, empfindlich bei Berührung, wahrscheinlich in Folge der durch die Autopsie constatirten Hepatitis suppurativa metastatica.

Nach Bollinger wurde nur in ganz vereinzelten Fällen im Leben Milzvergrösserung nachgewiesen. In diesem Falle konnte schon am 11. Tage die Percussion eine Milzvergrösserung auffinden. Die Section liess den Milztumor theils als acuten Infectionstumor, theils als eitrigen Infarct erkennen.

Auffallend waren die Phänomene im Bereiche der Respirationsorgane. Mit am ersten konnte die metastatische Infiltration des unteren Lappens der linken Lunge aufgefunden werden. Die Section ergab mit die interessantesten Befunde in den Athmungsorganen, weitverbreitete Pusteln der Pleura, zahlreiche grössere und kleinere Knoten in den Lungen. Hochgradige Schwäche des Pulses war in Verbindung mit exquisiter Herzschwäche während des ganzen Verlaufes erkennbar. Letztere lässt sich theilweise aus den bei der Section aufgefundenen Knoten der Herzmuskulatur erklären. Auch die Theilnahme des Centralnervensystems war sehr beträchtlich.

Vom 13. Tage an entwickelte sich unter Kleinwerden des Pulses und Auftreten von Delirien soporöser Zustand; reichliche Schweisse, unfreiwillige Entleerungen traten hinzu und unter Erscheinungen des Collapsus erfolgte der Tod. Nach allen Seiten hat die Section die Diagnose bestätigt.

Eine Uebertragung des Malleus vom Menschen zum Menschen wurde beobachtet. Bei dem Wärter B., welcher den Kranken täglich verschiedene Male mit entblössten Armen ins Bad getragen und umgebettet hatte, zeigten sich auf beiden Vorderarmen etwa zwanzig ebensolcher Pusteln, wie sie auf der Stirne und Wange des Patienten zu sehen waren. Dieselben nahmen ebenfalls schnell einenen eitrigen Inhalt an und waren mit einem dunkelrothen Hof umgeben. Dabei klagte B. über geringen Kopfschmerz, auch wies das Thermometer geringe Temperatursteigerung nach. Durch Application von Umschlägen mit 3procentiger Carbolsäure, welche täglich mehrere Mal erneuert wurden, gelang es, die Pustelbildung zu hemmen, und griff die Infection nicht weiter um sich. Die Versuche, das Rotzgift auf Kaninchen überzuimpfen, ergaben trotz der dabei angewandten Vorsicht, keine positiven Resultate. O. R.

Arzneimittellehre, Therapie, Balneologie, Toxikologie.

787. Ueber innere Hämorrhoiden und ihre Behandlung. Von Dr. A. Desprès. (Gaz. des Hôp. 1879. 82.)

Eben so häufig wie die Venen des Mastdarms Dilatationen ihres Lumens erleiden, ist dies auch bei den daselbst befindlichen Capillaren der Fall, nur dass sich hier dieser Vorgang nicht wie dort, in Form von Hämorrhoidalknoten, sondern als erdbeerförmige Erhabenheiten auf der Schleimhaut und bei der mikroskopischen Untersuchung als Angiome zu erkennen gibt.

Dieselben, capillare Hämorrhoiden genannt, entspringen aus der häufigen Wiederkehr entzündlicher Processe in Folge der willkürlichen und unwillkürlichen Zurückhaltung der Excremente und des Urins. Charakteristisch für diesen Krankheitszustand ist im Anfange der Ausfluss eines glasigen Schleims aus dem After, im weitern Verlaufe treten bei jeder Stuhlentleerung Hämorrhagien — fliessende Hämorhoiden — ein, welche lediglich von Gefässrupturen in Folge von Exulceration der fraglichen Gebilde stammen. Im Uebrigen bedingen diese erweiterten und mit sehr starker Schlängelung gewucherten Capillaren und Uebergangsgefässe dieselben Erscheinungen, wie die gewöhnlichen Hämorrhoiden, mit Ausnahme des Umstandes, dass sie leichter Afterfisteln veranlassen. Jahrhunderte hindurch haben bekanntlich sehr viele Aerzte das fragliche Uebel und die dadurch bedingten Blutungen sich selbst überlassen, in der Meinung, dass diese Hämorrhoiden auf constitutionellen Ursachen beruhen, und dass die daraus hervorgegangenen Blutungen als ein Conamen naturae zu betrachten seien. Dieser Ansicht tritt Gosselin mit aller Bestimmtheit entgegen. Nach ihm verhalten sich die in Rede stehenden capillaren Aussackungen nicht anders, als die Varicen an den Schenkeln, was nach Verf. für 3 Viertel der Fälle richtig ist. Die Unterdrückung eines solchen Blutflusses kann jedoch nach Verf. da, wo gewisse Krankheiten des Herzens oder Lebercirrhose oder Hepatitis chronica in Frage kommen, eher schaden als nützen; weshalb derartige Hämorrhagien unter diesen Umständen in mässigen Schranken gehalten, nicht aber gänzlich unterdrückt werden sollen. Was die Behandlung anlangt, so ist zunächst neben einem passenden Regimen jeden Abend ein Kaltwasserklystier zu empfehlen, welchem auch Alaun (1—2 Grmm. : 250 Grmm. Aq.) zugesetzt werden kann. Haben die Hämorrhoiden bereits zu fliessen begonnen, so leisten die genannten Klysmata ebenfalls gute Dienste, nur ist dann die Menge des Alaun zu vermehren (2 : 200). In noch frischen Fällen will D. dadurch allein Heilung erzielt haben. Bei längerm Bestehen des Uebels ist es durchaus nöthig, die Stuhlentleerung anzuhalten. Der Kr. nimmt nach der Entleerung des Darms vermittelst eines gelinden Abführmittels Abends um 7 und 10 Uhr je eine Opiumpille (25 Mgrmm.) und am nächsten Morgen ein Klystier aus 60 Grmm. Wasser, 10 Tr. Tinct. thebaic. und 4 Grmm. Extract. ratanhiae. Dieses Verfahren wird 10 Tage hindurch angewendet. Tritt, was gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, am 6.—7. Tage das Bedürfniss zur Stuhlentleerung ein, so wird ein Laxans genommen und ein öliges Klystier applicirt, letzteres jedoch erst in dem Momente, wo das Bedürfniss zur Stuhlentleerung ein sehr dringendes wird, worauf alsbald ein schmerzloser Stuhlgang erfolgt.

Handelt es sich endlich um vorgefallene, sehr grosse capillare Hämorrhoidalknoten, so soll deren Wegnahme nach beseitigter Entzündung mit dem Ecraseur geschehen, weil dieselbe immer wieder zu neuen Vorfällen solcher Gefässausdehnungen die Veranlassung gibt. Ruhe, warme Bäder, Cataplasmen und täglich ein öliges Klysma genügen, um in 8 Tagen dieses Ziel zu erreichen und damit zugleich die Rückkehr der Mastdarmschleimhaut an ihre frühere Stelle und eine weniger schmerzhafte Defäcation zu bewirken.

Die von Lepelletier de la Sarthe und Maisonnevue empfohlene Dilatation des Sphincter ani passt nach Verf. nur bei Fissura ani. Dagegen ist die Einführung von mit einer milden Salbe bestrichenen Charpiebäuschchen in den After zu empfehlen, dieselben sollen eben so sicher zur Heilung führen und noch den Vortheil haben, dass sie den Kr. der Gefahren der Chloroformnarkose, welche die Dilatation nöthig macht, überheben, was um so wichtiger ist, als diese Narkose in einem derartigen Falle den Tod zur Folge hatte.

Auch nach Monod's Ansicht hat die Dilatation des Sphincter ani keine bessere Wirkung als Ruhe, warme Bäder und Cataplasmen und verhindert keineswegs den spätern Vorfall der Hämorrhoidalknoten, da es nicht die Contraction des Schliessmuskels ist, welche den Rücktritt jener in den Anus verhindert, sondern das Bedürfniss, welches der Kr. empfindet, die Hämorrhoiden herauszudrücken, und welches die Dilatation nicht beseitigt.

788. Ueber neuere Versuche haltbarer Flaschenfüllung natürlicher Eisenwässer berichtet Dr. Adam in Flinsberg. (Verhandlungen des siebenten schlesischen Bädertages. Reinerz 1879.)

Bei der Versendung des Flinsberger Eisenwassers trat bisher der Uebelstand auf, dass sich das Mineralwasser in den Flaschen durchaus nicht auf die Dauer hielt, sondern bald das lösliche Eisenoxydul in Form unlöslichen Eisenoxydes niederschlug. A. machte deshalb Versuche mit der von Husemann vorgeschlagenen Methode des Zusatzes kleiner Mengen von Citronensäure zu dem Wasser und war von dem Resultate sehr befriedigt. Nach dieser Methode gefüllte Flaschen enthielten noch nach 6 Monaten und länger ein völlig helles, ungetrübtes Wasser, welches selbst bei energischstem Umschütteln nicht den geringsten Niederschlag oder auch nur eine Spur von Trübung zeigte, so dass also von einer Ausscheidung unlöslichen Eisenoxydes nicht mehr die Rede sein konnte. Ferner behält das so gefüllte Mineralwasser ganz entschieden seinen Gehalt an kohlensaurem Gase im höchsten Grade, davon zeugen das deutliche Puffen beim Oeffnen der Flasche, der frische prikelnde Geschmack, der eigenthümliche, säuerliche Geruch, vor Allem aber die zahllosen Mengen an Glasperlen, welche sich bald an den Wänden des Glases festsetzen, besonders wenn dasselbe einer etwas höheren Temperatur exponirt wird. Adam hat in Flinsberg 4 Milligramm Citronensäure pro Flasche von 750 Gramm Mineralwasser zusetzen lassen; das Verfahren selbst ist ein höchst einfaches. Man verwendet einen einfachen Tröpfelapparat, der stets gleich grosse Tropfen liefert; man bestimmt, wie viel je ein solcher Tropfen wiegt und stellt sich eine Citronensäure-Lösung her, die derartig zusammen zu setzen ist, das in je 1 Tropfen dass indicirte Citronensäure-Minimum enthalten ist. Kisch.

789. Zur Therapie der Nasenblutung. Von Dr. Chasanowitz. (Orig.-Mittheilung.)

Um die Tamponade mit der Bellocq'schen Röhre bei Nasenblutungen zu vermeiden, wende ich, da viele Kranke sich dagegen

sträuben, mit gutem Erfolge Folgendes an. Ich nehme eine gläserne Röhre von 4" Länge und fülle diese Röhre mit folgender Mischung: *Tannini puri, Alumin. crudi aa p. 1, Gumm. arab. p. 3.*

Ein Ende dieser gefüllten Röhre führe ich ein in die blutende Nasenöffnung, das andere Ende nehme ich in den Mund und blase den Inhalt in die Nase ein. Ich wiederhole diese Procedur einige Male, bis die Blutung sistirt. Dieses hämostatische Pulver bildet mit dem Blute auf der Nasenschleimhaut eine feste Decke.

Da bei der Einblasung des Pulvers der Pharynx bedeckt wird, was dem Patienten unangenehm ist, so lasse ich mit Wasser den Mund fleissig ausspülen.

790. Chemische Untersuchung der Karlsbader Thermen. Von Prof. Dr. E. Ludwig der med. Chemie in Wien und Dr. Jul. Mauthner, Assistent am Laboratorium für med. Chemie daselbst. (Mineralogische Mittheilungen von Prof. Tschermak, Jahrgang 1879. Im Auszuge in Wr. med. Bl. 1879. 32, 33, 34.)

Die Karlsbader Wässer wurden seit dem Jahre 1770 von mehreren bedeutenden Chemikern untersucht, u. z. von Becher (1770), Klaproth, Reuss (1809), Berzelius (1822—24), Pleischl (1836), Jahnl (1847), Ragsky (1862), Lerch (1874). Die Verfasser entschlossen sich über Anfrage des Bürgermeisteramtes der Stadt Karlsbad, trotz der vielen von den Thermen dieses Curortes vorliegenden Analysen, zu einer neueren Analyse derselben, da für diese mancherlei Gründe geltend waren. Zunächst musste es als wichtig erscheinen, dass einmal Analysen aller wichtigen Quellen aus einer Hand nach derselben Methode ausgeführt hervorgehen, damit man über die Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung der einzelnen Quellen ein sicheres Urtheil erlange. Ferner waren Bestimmungen der Kohlensäure an der Quelle erforderlich, die, nach guten Methoden ausgeführt, bisher nur von wenigen Quellen vorliegen. Endlich konnte die Untersuchung der Gase, sowie die quantitative Bestimmung mancher Bestandtheile, für welche die letzten Jahre bessere Methoden gebracht haben, manches neue, interessante Resultat liefern.

Die Verfasser untersuchten die Wässer der folgenden neun Quellen: Sprudel, Marktbrunnen, Schlossbrunnen, Mühlbrunnen, Neubrunnen, Theresienbrunnen, Elisabethquelle, Felsenquelle und Kaiserbrunnen.

Am 11. October 1878 wurden in Karlsbad die für die Analysen erforderlichen Vorarbeiten an den Quellen von L. und M. vorgenommen, die nöthigen Wassermengen geschöpft, und am 9. März 1879 die den Quellen frei entströmenden Gase angesammelt. Die Wässer der untersuchten Quellen sind, frisch geschöpft, farblos und klar, sie besitzen einen salzigen, schwach laugenhaften Geschmack und reagiren entschieden alkalisch. Sie sind nicht nur qualitativ gleich zusammengesetzt, sie zeigen auch bezüglich der quantitativen Zusammensetzung keine grossen Differenzen.

Die qualitative Analyse ergab folgende Bestandtheile: Kalium, Natrium, Caesium, Rubidium, Lythium, Thallium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Arsen, Antimon, Zink, Chlor, Bram, Jod, Fluor, Selen, Schwefelsäure, Kohlensäure, Kieselsäure, Phosphorsäure, und Borsäure, überdies Ameisensäure und nichtflüchtige organische Substanzen von nicht näher zu ermittelnder Natur.

Die Ergebnisse der quantitativen Analyse für 10.000 Gramm Wasser sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

	Sprudel	Markt-brunnen	Schloss-brunnen	Mühl-brunnen	Neu-brunnen	Theresien-brunnen	Elisabeth-quelle	Felsen-quelle	
Kohlensaures Eisenoxydul	0·030	0·006	0·001	0 028	0·026	0·017	0·026	0 026	0·029
„ Manganoxydul	0 002	0·002	Spur	Spur	Spur	0·002	0·002	0·002	0·002
„ Magnesium	1·665	1·634	1·615	1·613	1·592	1·577	1·642	1·615	1 602
„ Calcium	3·214	3 350	3·337	3 266	3·287	3·277	3·273	3.293	3·173
„ Strontium	0·004	0·004	0·004	0 004	0·004	0·003	0·004	0 003	0·004
„ Lithium	0·123	0·123	0·136	0·118	0·113	0·113	0·121	0·116	0·121
„ Natrium	12·980	12·705	12·279	12·790	12·910	12·624	12·799	12·836	12·674
Schwefelsaures Kalium	1·862	1·814	1 930	1·888	1·839	1·905	1·840	1·803	1·796
„ Natrium	24·053	23 860	23·158	23·911	23 654	23 774	23·769	23·785	23·411
Chlornatrium	10·418	10·304	10 047	10·288	10·309	10·278	10 314	10·314	10·103
Fluornatrium	0·051	0·051	0·046	0·046	0 046	0 046	0 057	0·060	0·053
Borsaures Natrium	0·040	0 040	0·039	0·029	0·036	0 036	0·030	0·036	0 056
Phosphorsaures Calcium	0·007	0·007	0·004	0·009	0·004	0·009	0·007	0 007	0·007
Aluminiumoxyd	0·004	0 007	0·005	0·005	0·006	0·005	0·006	0 003	0·005
Kieselsäure	0 715	0 712	0·703	0·735	0·709	0·718	0·724	0 707	0·729
Kohlensäure halbgebunden	7·761	7 681	7·493	7·672	7.627	7·584	7·697	7·704	7·581
„ frei	1·898	5·557	5·822	5·169	4·372	5·100	6·085	4·653	5·641
Caesium, Rubidium, Thallium, Zink, Arsen, Antimon, Selen, Ameisensäure, nicht flüchtige organische Substanz von nicht näher zu ermittelnder Zusammensetzung . . .	S p u r e n								
Summe d festen Bestandtheile . . .	55·168	54·619	53·304	54 730	54·589	54·384	54·614	54·606	53·765
Specifisches Gewicht	1·00530	1·00537	1·00522	1 00532	1·00534	1·00537	1·00539	1 00540	1·00537
Temperatur in C°	73·8°	50°	56·9°	57·8°	63·4°	61°	42°	60·9°	49·7°

Die Verf. resumiren die Resultate der Untersuchung und die aus denselben zu ziehenden Schlüsse in den folgenden Sätzen:

1. Die Karlsbader Thermen gehören zu den alkalischen kohlensäurehältigen Thermen mit erheblichem Glaubersalz- und Kochsalzgehalte. Sie sind (die Elisabethquelle ausgenommen) sicher mit Kohlensäure gesättigt, da bedeutende Mengen derselben frei, nicht absorbirt, aus den Quellenmündungen entweichen. Dieser Satz ist, wie bekannt, auch schon aus den älteren Untersuchungen hervorgegangen.

2. Alle neun diesmal untersuchten Quellen sind qualitativ gleich zusammengesetzt, die Unterschiede in der quantitativen Zusammensetzung sind, was die festen Bestandtheile betrifft, nicht sehr erheblich; diese Unterschiede können bedingt sein durch die verschiedenen Temperaturen der Quellen und durch geringe Mengen zuströmender Tagewässer. Je höher die Quellentemperatur, desto weniger Kohlensäure kann absorbirt werden, desto höher ist die Tension des Wasserdampfes und es wird daher die reichlicher entweichende Kohlensäure eine grössere Menge von Wasserdampf aus dem Quellwasser fortführen, wodurch dieses naturgemäss concentrirt wird.

Der auffallend geringe Eisengehalt des Marktbrunnen und Schlossbrunnen lässt sich am ungezwungensten durch die Annahme erklären, dass atmosphärische Luft in das Quellwasser eindringt und das kohlensaure Eisen in unlösliches Eisenoxydhydrat verwandelt. Für diese Auffassung spricht die Beobachtung, dass aus dem Marktbrunnen mit der Kohlensäure ein Gemenge von Stickstoff und Sauerstoff entweicht, welches nur ungefähr 9 Perc. Sauerstoff enthält, also bedeutend ärmer an diesem Gase ist, als die atmosphärische Luft.

3. Die chemische Zusammensetzung der Karlsbader Thermen ist seit Becher's Zeit unverändert geblieben; die Differenzen zwischen den diesmal erhaltenen analytischen Resultaten und denen älterer Analysen beruhen auf der Verschiedenheit der bei den Analysen angewendeten Methoden und namentlich auch auf der Unvollkommenheit mancher in früherer Zeit gebräuchlichen Methoden. Dieses Urtheil über die Constanz der Zusammensetzung der Karlsbader Quellen kann sich selbstverständlich nicht vor Becher's Zeit zurückerstrecken, weil vor ihr keine Analyse ausgeführt wurde.

4. Die schon früher von verschiedenen Chemikern in den Karlsbader Quellen aufgefundenen Stoffe haben die Verf. mit Ausnahme von Titansäure, Kupfer, Blei, Zinn, Baryum, Chrom, Gold, Kobalt und Nickel nachgewiesen; das Vorhandensein dieser Körper wurde diesmal nicht constatirt, trotzdem bedeutende Mengen von Sprudelstein und von dem beim Abdampfen sich ausscheidenden Sinter darauf untersucht wurden.

5. Zu den bisher bekannten Bestandtheilen der Karlsbader Wässer haben L. und M. durch ihre Untersuchung als neue das Thallium und die Ameisensäure hinzugefügt. Das Thallium stammt sowie Lithium, Caesium und Rubidium wohl aus dem benachbarten glimmerhaltigen Gestein, die Ameisensäure wird höchst wahrscheinlich aus den Humusschichten der Erdoberfläche zugeführt.

6. In Bezug auf die Form, in der das Fluor in den Karlsbader Wässern auftritt, nehmen die Verf. an, dass dasselbe an ein Alkalimetall (an Natrium) gebunden ist. Sei es, dass das Fluor als Fluorcalcium aufgenommen wird, oder als eine Kieselfluorverbindung bei der Zersetzung von Glimmer in die Wässer gelangt, in beiden Fällen wird bei der hohen Temperatur der Wässer das kohlensaure Natron zersetzend einwirken und

Fluornatrium erzeugen. Von den Kieselfluorverbindungen ist es ja längst bekannt, dass sie beim Erhitzen mit alkalischen Flüssigkeiten in Fluoride und Silicate gespalten werden und die Zersetzung des Flussspathes durch Lösungen von kohlensaurem Alkali ist von G. Bischof sogar für die gewöhnliche Temperatur nachgewiesen worden.

Beim Abdampfen der Karlsbader Thermalwässer bleibt das Fluor immer vollständig in der Mutterlauge oder, wenn man zur Trockene verdampft und den Abdampfrückstand mit Wasser behandelt, geht es in Lösung; diese Lösung enthält aber kein Calcium, es kann daher nicht, wie Berzelius annimmt, in den Karlsbader Wässern Flussspath durch die Gegenwart des doppelkohlensauren Natrons einfach in Lösung gehalten werden; das Vorhandensein von Fluornatrium negirt Berzelius, weil er in dem löslichen Theil des Abdampfrückstandes kein Fluor fand. Diese Angabe von Berzelius beruht, wie aus den Untersuchungen der Verf. hervorgeht, auf einem Beobachtungsfehler, denn diese haben in allen Fällen das Fluor im löslichen Theile gefunden. Die bei der Gewinnung des Karlsbader Salzes abfallende Mutterlauge enthält beträchtliche Mengen von Fluor und nicht die Spur von Calcium.

7. Der sogenannte Sprudelstein, der sich als Absatz aus dem Karlsbader Thermalwasser in mächtigen Lagern abgeschieden hat, ist im Wesentlichen ein Gemenge von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia; ausser diesen beiden Hauptbestandtheilen findet man in demselben Eisen, Mangan, Aluminium, Zink, Strontium, Arsen, Antimon, Kieselsäure, Fluor, Phosphorsäure.

8. Die chemischen, physikalischen und örtlichen Verhältnisse der Karlsbader Thermen berechtigen zu dem Schlusse, dass denselben eine gemeinsame Ursprungsstätte im Erdinnern zukomme, und dass die Verschiedenheiten in ihren physikalischen Eigenschaften (Temperatur) und in der chemischen Zusammensetzung auf dem längeren oder kürzeren Wege und durch die verschiedene Beschaffenheit des das strömende Wasser umgebenden Gesteines sich ausbilden.

Aus dem uns unbekannten Erdinnern bringen diese Thermalwässer gewiss auch den Hauptreichthum ihrer festen Bestandtheile mit; denn man kann wohl den Gehalt dieser Wässer an den in geringen Mengen vorhandenen Bestandtheilen aus der Zersetzung des umgebenden Gesteines herleiten, nicht aber die grossen Mengen von den vorhandenen Natronsalzen.

Nimmt man die mittlere Ergiebigkeit aller Karlsbader heissen Quellen zu 2037 Liter für eine Minute an, so liefern dieselben in einem Jahre zusammen 1,070,647.200 Liter und diese enthalten, die Zusammensetzung des Sprudelwassers zu Grunde gelegt, 5,886.720 Kilogr. feste Bestandtheile, wovon 1,387.584 Kilogr. auf kohlensaures Natron, 2,575.440 Kilogramm auf schwefelsaures Natron und 1,103.760 Kilogr. auf Chlornatrium entfallen. O. R.

791. **Ein neues System der Erwärmung des Badewassers bei gashältigen Bädern** ist in jüngster Zeit in Schweizer Curorten (Tarasp-Schuls Alveneu) in Anwendung gekommen, das weitere Verbreitung verdiente. Bekanntlich ist zur Conservirung des Gasgehaltes des Badewassers die Erwärmung durch die Schwarz'sche Methode am verbreitetsten (Wanne mit doppeltem Boden, zwischen welchem Dampf einströmt, um das Wasser zu erwärmen). Unter anderen Uebelständen leidet diese Methode schon darunter, dass eben die Schwarz'sche Wanne sehr theuer ist.

Eine andere Methode der Erwärmung, die Pfriem'sche, besteht darin, dass der Dampf durch eine siebförmige Oeffnung unmittelbar in's Wasser einströmt. Dabei entsteht aber ein lautes, namentlich für nervöse Personen ausserordentlich widerwärtiges Zischen.

Das neueste System beruht nun darauf, dass für die jedesmalige Herrichtung des Bades eine auf dem Grund der Wanne lagernde, kupferne, vollständig geschlossene Schlangenröhre an die Dampfleitung angeschraubt wird, worauf man den Dampf einströmen lässt. Nach 4—5 Minuten ist das Wasser im Contact mit der heissen Röhre erwärmt, der Dampf wird wieder abgesperrt und das Schlangenrohr ausgehoben. Es leuchtet ein, dass dieses System für Wannen von jedem beliebigen Material, Holz, Metall, Stein, Cement u. s. w. anwendbar ist, während die Schwarz'sche Wanne nur Metall-Construction zulässt. Kisch.

792. In Franzensbad sind zwei neue Eisenquellen gefasst und von Prof. Gintl in Prag analysirt worden.

Diese Quellen, welche zur Speisung des grossartig angelegten neuen (Singer'schen) Badehauses bestimmt sind, werden mit Rücksicht auf ihre Situation gegen Franzensbad als „Westliche Quelle" und „Oestliche Quelle" bezeichnet. Das Wasser derselben ist frisch, farb- und geruchlos, von angenehm säuerlich-salzigem Nachgeschmack, reagirt schwach sauer und hat eine Temperatur von + 10,5° C. Die wesentlichsten Bestandtheile sind in 10.000 Gramm Wasser:

	Westliche Quelle		Oestliche Quelle	
Schwefelsaures Kali	0·3604	Gramm	0·4951	Gramm
Schwefelsaures Natron	8·3536	„	9·3224	„
Chlornatrium	3·2763	„	3·6698	„
Doppelt kohlensaures Natron	2·9264	„	1·8584	„
„ „ Lithion	0·0290	„	0·0266	„
„ „ Eisenoxydul	0·3902	„	0·5474	„
„ „ Manganoxydul	0·0334	„	0·0464	„
„ „ Kalk	1·4563	„	1·3677	„
„ „ Magnesia	0·4568	„	0·6793	„
Basisch phosphorsaure Thonerde	0·0744	„	0·1019	„
Kieselerde	0·7365	„	0·7912	„
Völlig freie Kohlensäure	25·1221	„	25·1666	„

Aus diesen Ergebnissen der Analyse geht hervor, dass beide Quellen sich in ihrer Zusammensetzung sehr nahe stehen und sich nur durch Differenzen im Gehalte an schwefelsaurem Natron und kohlensaurem Natron unterscheiden. Sie gehören in die Classe der eisenreichen, alkalisch-salinischen Säuerlinge und stehen unter den bekannten Quellen Franzensbads am nächsten dem Mineralsäuerling Cartellieris, den sie übrigens im Gehalte an kohlensaurem Eisenoxydul, an kolensaurem Kalk, sowie an freier Kohlensäure ziemlich beträchtlich übertreffen. Kisch.

793. Zur Behandlung des Croup. Von Dr. Vincenz Fukala. (Berl. Klin. Wochschr. 1879. 45.)

Die günstigen Resultate, welche Verf. im Laufe der letzten Jahre in der Behandlung der Laryngitis crouposa mit einer 2- bis $2^1/_2$procentigen Lösung von Zinc. sulfur. mittelst Einpinselung oder Einspritzung in den Kehlkopfraum erzielte, veranlassen ihn, diese Behandlungsmethode dem ärztlichen Publicum mitzutheilen. Er bedient sich zur Einpinselung eines buschigen Pinsels, der an einem biegsamen Drahtstiel befestigt ist. Sobald

die ersten Symptome eines herannahenden Croup auftreten, wird der Larynx mit obiger Lösung in der Art bepinselt, dass man mit einem Spatel oder Löffel die Zunge nieder- und nach vorn drückt und über die in den meisten Fällen sichtbar aufgerichtete Epiglottis den mit der Lösung gut getränkten Pinsel 3 bis 4 Mal rasch nacheinander in den Eingang zum Kehlkopfraum hineinführt, ohne dabei den Spatel aus dem Munde herauszunehmen. Solche Bepinselungen werden bei einem beginnenden Croup dreimal des Tages wiederholt; treten jedoch drohendere Symptome auf, als erschwertes, laut hörbares Athmen, verstärkte Action der Respirationsmuskeln, Aphonie, kurz Erscheinungen der Stenose, so werden die Einpinselungen alle zwei oder selbst alle Stunden, die Nacht nicht ausgenommen, ausgeführt. Bei dieser Behandlungsweise treten die Erscheinungen eines beginnenden Croup in 10 bis 12 Stunden zurück; war jedoch die Krankheit bis zur Stenose vorgeschritten, so tritt binnen einigen bis zu 24 Stunden Nachlass derselben ein. Die Kinder bekommen dabei ein Erbrechen und fördern oft grössere und kleinere Membranen heraus, kommen langsam zu ihrer Stimme und werden im Verlaufe von 8 bis 12 Tagen wieder hergestellt; dies sah Verf. selbst in solch schweren Fällen eintreten, die von anderen Collegen zur Tracheotomie, als zum letzten Auskunftsmittel, bestimmt waren, wie aus den mitgetheilten Krankheitsgeschichten (s. i. Original) zu ersehen ist.

Statt der Einpinselungen bedient sich Verf. in Fällen, wo die Kinder widerspenstig sind und dem öfteren Hineinführen des Pinsels Widerstand leisten, der Einspritzung mit derselben Lösung. Hierzu wendet er eine mit einem circa 10 Centimeter langen, vorne kolbig verdickten, mehrfach durchlöcherten und leicht abgebogenen Ansatzrohr versehene Spritze an (Tobold's Kehlkopfspritze). Es ist nothwendig, sowohl bei der Einpinselung als auch bei der Injection den Moment zu benutzen, wo das Kind schreit, oder inspirirt. Zur Verhütung von unangenehmen Folgen seitens des Magens durch das etwaige Verschlucken eines Theils der injicirten Lösung wird öfters Milch verabreicht. Ausser diesen Bepinselungen oder Injectionen wurde keine anderweitige übliche Medication angewendet.

Die günstigen Erfolge seiner Medication erklärt Verf. auf folgende Weise. Da die nächste Gefahr bei einem croupkranken Kinde durch Obturation des ohnehin engen Kehlkopfraumes bedingt ist, so hat die Therapie zunächst die Aufgabe, die Entwicklung der Exsudation zu hindern, oder wenn solche schon vorhanden ist, auf die Schrumpfung derselben und Hemmung des Nachschubes neuer Membranen hinzuarbeiten. Beides erreicht man durch die Behandlung mit Zinkvitriol. Dasselbe wirkt direct schrumpfend auf die Exsudationen im Kehlkopf, welche aus Fibrin bestehen. Ausserdem unterstützt den Vorgang der Heilung die eminente adstringirende Wirkung des Zinc. sulf. auf die entzündete und geschwollene Schleimhaut des Kehlkopfes. Ebenso ist auch der mechanische Reiz von Wichtigkeit, den der Pinsel auf den Kehlkopf ausübt.

Demnach ergibt sich bei dieser Behandlungsweise folgender Heilungsvorgang. Hat man 1. einen Croupfall im Beginn vor sich, so gerinnt durch die Einwirkung des Zinksulfates das ausgeschwitzte Eiweiss und wird ausgehustet, oder bleibt an der Schleimhaut in Form einer dünnen Membran haften; durch die adstringirende Eigenschaft des Zinc. sulf. hört die Secretion der entzündeten Kehlkopfschleimhaut theilweise oder gänzlich auf, wodurch die Bildung der Pseudomembranen verhindert wird. Hat man 2. mit einem schon weit vorgeschrittenen Croup zu thun, so muss die Lösung vorerst die mächtige Lage der Pseudomembranen durch-

dringen, ehe sie mit der Schleimhaut in Berührung kommt; ist dies geschehen, so hört die Bildung neuer Häute auf. In Folge der Schrumpfung der Pseudomembranen hingegen wird der Glottisraum erweitert; nach Verlauf von einigen Tagen lösen sich die Membranen (durch einen zwischen der Schleimhaut und der Pseudomembran sich bildenden Eiterungsprocess) von der Schleimhaut ab und werden expectorirt; nach diesen Vorgängen ist Genesung zu erwarten. Ist aber die Lage der Pseudomembranen schon zu mächtig, so kann man wohl nicht immer darauf rechnen, dass die Lösung bis zur Schleimhaut durchdringt, oder es hat die Stenose bereits eine irreparable Kohlensäurevergiftung des Blutes verursacht — diese Fälle sind verloren.

Durch Anwendung von lösenden Mitteln hat die bisherige Praxis nur in sehr seltenen Fällen günstige Resultate erzielt, weil lösende Mittel den Nachschub neuer Membranen nicht hemmen und die vorhandenen Exsudate nicht nur nicht aufzulösen im Stande sind, sondern im Gegentheil dieselben aufquellen und den ohnehin verengten Raum noch mehr verengern.

Auf die Frage, ob die Flüssigkeit in den Kehlkopfraum hineinkommt, erwidert Verf.: die Flüssigkeit kann nur entweder in den Oesophagus oder in den Kehlkopfraum gelangen. Erwägt man, dass der Oesophagus geschlossen ist, so ist kein Grund vorhanden, warum die injicirte Flüssigkeit lieber in den geschlossenen Oesophagus, als in den weit klaffenden, mit rigiden Wänden versehenen Kehlkopf hineinkommen sollte, besonders wenn man den Moment abwartet, wo die Kinder schreien oder einathmen. Allerdings kann ein Theil verschluckt werden, wie eingangs erwähnt. Auch verweist er auf Störk, welcher eine 12%ige Lösung von Nitras argenti in den Kehlkopf injicirt oder einpinselt. O. R.

794. Miaouli, das flüchtige Oel von Melaleuca flaviflora. Von Stan Martin. (Bullet. général de Therapeutique médic. et chirurgie. 1879. 15. Novembre.)

Unter den Völkern, welche die Inseln des stillen Oceans bewohnen, ist das flüchtige Oel der Melaleuca flaviflora, einer Myrthacee, eines der gebräuchlichsten Heilmittel äusserlich eingerieben gegen Neuralgien, Lumbago und Gicht, innerlich dient das Miaouli, dies der Volksname des Mittels, als kräftiges Excitans, und als Zusatz zu Klystieren wird es als Wurmmittel bei den kleinen Insulanern angewendet. Die Melaleuca leucodendrium liefert, wie bekannt, bei der Destillation das Cajeputöl und es ist höchst wahrscheinlich, dass das Miaouli nach der Beschreibung, welche der obgenannte Verf. von demselben gibt, damit identisch ist, zum Mindesten soll die chemische Zusammensetzung dieselbe sein. Das flüchtige Oel siedet bei 176°, ist im Alkohol vollkommen löslich, der Geruch desselben erinnert an eine Mischung von Pfeffermünze, Rose und Lavendel. Auf Neu-Caledonien gibt es ganze Wälder von Melaleuca flaviflora, das aus den Blättern gewonnene flüchtige Oel bildet gegenwärtig einen starken Exportartikel nach Japan. O. R.

Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie.

795. Untersuchungen über die Fettembolie. Von Dr. J. Scriba. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, von C. Hüter und A. Lücke. XII. Bd. 1. und 2. Heft S. 117—220.)

Verf. weist zuvörderst darauf hin, wie nach der Einführung des Lister'schen Verfahrens allmälig das Vertrauen der Chirurgen auf den absoluten Schutz, den dasselbe gegen die gefährlichsten Wundinfectionskrankheiten gewähren sollte, so gross geworden sei, dass man selbst in Fällen, wo allem Anschein nach eine septische Infection als Todesursache anzunehmen war, dennoch anderen Ursachen, darunter in letzterer Zeit auch der Fettembolie, den letalen Ausgang zuzuschreiben pflegte. Um daher die Frage der Fettembolie näher zu erörtern und möglichst befriedigend zu lösen, ward vom Verf. obige Arbeit unternommen.

Indem wir bezüglich der historischen Entwicklung der Lehre von der Fettembolie auf die Original-Arbeit verweisen, wollen wir nur des Verf.'s Citate aus jenen Arbeiten anführen, welche zuerst einige Klarheit in diese Lehre brachten.

Hier sind — wie Verf. anführt — zu nennen die experimentellen Untersuchungen von Busch und Recklinghausen, welche zu folgenden Resultaten führten:

1. In den Experimenten fand sich, nach Zerstörung des Knochenmarkes (der Tibiae oder beider Oberschenkel), stets Fettembolie der kleineren Gefässe und Capillaren der Lungen, jedoch weder makro- noch mikroskopisch eine sonstige Veränderung in den letzteren.

2. Die Fettresorption findet hauptsächlich durch die zerrissenen, klaffenden Gefässe des Knochens statt, in geringerer Menge auch durch die Lymphgefässe.

3. Die Resorption des Fettes geht sehr rasch vor sich und zunehmend noch etwa bis zur 3. Stunde, von da an nur wenig oder gar nicht mehr.

4. Collaterale Hyperämie und Hämorrhagie entsteht nur in den gewiss seltenen Fällen, wo die Fettembolie sehr bedeutend ist.

5. Das Fett wirkt nie als direct Entzündung erregende Substanz; gibt auch nie zu metastatischen Abscessen Anlass.

6. Der Verf. legt daher der Fettembolie nicht jene hohe Bedeutung zu, wie Andere (Wagner); nur in sehr seltenen Fällen, wo die Fettembolie eine colossale ist, kann sie als alleinige Todesursache angesehen werden. Meistens aber erfolgt nicht der Tod, sondern das Fett verschwindet wieder aus den Lungengefässen.

Die Wichtigkeit der Lehre von der Fettembolie wurde bei Schussfracturen und traumatischer Osteomyelitis zuerst von H. Fischer und Klebs betont. Den ersten Wink zur Klärung der Frage unter den verschiedenen Anschauungen gab Cohnheim. Nach ihm wäre eine Capillarembolie mit Fett allein nicht fähig, Veränderungen im umliegenden Gewebe hervorzurufen, doch gibt er zu, dass Infarcte entstehen können, wenn die Fettembolie sehr reichlich ist.

Verf. gelangt sodann zur Darlegung seiner eigenen experimentellen Untersuchungen, die er anstellte, um das Bild der reinen Fettembolie zu erhalten. Verf. bemerkt, dass sich der Streit bis nun stets um den Punkt gedreht habe, ob die Fettembolie Entzündung errege

oder nicht? Verf. meint, dass dies wohl oft von Zufälligkeiten abhängig sei, ob ein Beobachter sich zu dieser oder jener Ansicht neigte; es konnte ja durch ranziges Oel, unreine Spritzen u. dgl. m., Anlass zu Erscheinungen gegeben werden, die das Bild der Fettembolie trübten.

Auf Grund seiner eigenen experimentellen Untersuchungen (deren Detail s. im Original) gelangt Verf. zu nachfolgenden Schlüssen:

Das in den venösen Kreislauf eingedrungene flüssige Fett bleibt zum grössten Theile in den Lungencapillaren und bildet hier Embolien. Ein kleinerer Theil gelangt in den arteriellen Kreislauf, wo es theils auch Embolien bildet, theils durch die Nieren ausgeschieden wird und im Harn erscheint. Nach einiger Zeit (8—12 Tage beim Menschen) lösen sich die Emboli, gelangen wieder in den grossen Kreislauf und machen hier den gleichen Umlauf wie das erste Mal. Dieser Turnus wiederholt sich mehrere Male. Die grösste Menge Fett wird demnach durch die Nieren wieder ausgeschieden und eine scheinbar nur verschwindend kleine Menge im Körper resorbirt. Ein Durchtritt durch die intacten Gefässwände findet wohl nirgends sonst als in den Nieren statt.

Aus weiteren Versuchen des Verf.'s ergab sich, dass das Oel einen entschieden schädlichen Einfluss auf die rothen Blutzellen ausübt. Die Einwirkung des Fettes ist wahrscheinlich eine mechanische, vielleicht daneben auch eine chemische.

Die Störungen, welche durch den Oeleintritt in das Herz verursacht werden, sind, wie diesbezügliche Versuche des Verf.'s zeigten, nur in der vermehrten Flüssigkeitsmenge, welche das Herz auf einmal aufnehmen muss, zu suchen. Der Tod bei Fettembolie ist daher nicht durch Herzlähmung bedingt, da reines Fett keinen störenden Einfluss auf die Herzaction ausübt.

Niemals zeigten sich — bei den verschiedensten Einführungsmethoden des Fettes — Entzündungserscheinungen in den Lungen; in fast allen Experimenten fanden sich hämorrhagische Infarcte, die jedoch sehr bald (3—4 Wochen) wieder spurlos verschwinden. Hiernach ist also die Fettembolie zu den sogenannten blanden oder reizlosen Embolien zu zählen.

Bezüglich des Lungenödems, das von den meisten Beobachtern als Ursache des raschen Todes bei Fettembolie angesehen wird, verweist Verf. auf die Arbeiten Lichtheims, Cohnheim's, Welch's, wonach es des Verschlusses fast sämmtlicher Lungenvenen bedarf, um Lungenödem zu erzeugen.

Auch in den Nieren, der Leber, Milz, Magen- und Darmwand zeigten sich Fettembolien. Das Gehirn und Rückenmark aber zeigte die wichtigsten Befunde: die venösen Gefässe der Pia und die Sinus mit Blut gefüllt, die Arterien fast leer; Oedem und reichliches Serum in den Ventrikeln; die Emboli fanden sich am häufigsten in den Piagefässen und den Plex. chorioid.

Bezüglich des Ursprunges und der Wege des Fettes im Organismus bemerkt Verf.: Finden sich bei Fettembolie neben dem flüssigen Fette Detritusmassen, Cholesterinkrystalle, Bacterien etc. etc. — sogenannte gemischte Embolien — so stammen die Emboli entweder aus zerfallenen Thromben oder aus Atheromherden, die in's Gefässlumen durchgebrochen sind. Eine reine Fettembolie entsteht nur, wenn klaffende Gefässlumina vorhanden sind; überdies muss durch eine vis a tergo das Fett in die Gefässöffnungen hineingetrieben werden. Bei Knochenbrüchen, wo das Mark mitverletzt ist, wird stets Fett in flüssiger Form in den

Kreislauf aufgenommen (s. Experim. des Verf.'s). Auch flüssiges Fett in den Köperhöhlen (Leberrupturen z. B.) gelangt zum Theil in den Blutstrom.

Die Frage: welche Quantität reines Fett muss in den Kreislauf gebracht werden, um den Tod zu verursachen? beantwortet Verf. (auf Grund seiner Experim. s. Orig.) folgendermassen: Um ein Thier durch Fettembolie zu tödten, bedarf es, je nachdem die das Fett treibende vis a tergo verschieden gross ist und je nach der Länge des Weges, den das Fett bis zum Herzen zurückzulegen hat, verschieden grosser Fettmengen. Mit der Kürze des Weges und der steigenden Injectionskraft wird die Menge des zur Tödtung erforderlichen Fettes geringer, geht aber nicht unter die dreifache Menge des im Oberschenkel des betreffenden Thieres enthaltenen Fettes herunter.

Der Tod tritt bei reiner Fettembolie — nach des Verf.'s Untersuchungen und Beobachtungen, s. Original — nur ein in Folge massenhafter Embolien des Gehirnes und Rückenmarkes, u. z. durch die hierdurch bedingte arterielle Anämie und die resultirenden Ernährungsstörungen.

Aus den klinischen Fällen und seinen eigenen Beobachtungen stellt Verf. eine Tabelle zusammen, um ein Bild der Fettembolie zu geben. Aus der Zahl von 177 Fällen von Fettembolie, die Verf. zusammenstellt, sind, wie er bemerkt, viele davon auszuscheiden. Es sei nämlich, bemerkt Verf., wohl zu beachten, dass die Fettembolie, wenn sie so hochgradig sei, dass sie den Tod herbeiführe, stets eine auffällige Temperaturherabsetzung verursache. Verf. scheidet daher alle jene Fälle unter den obigen, wobei Fieber vorhanden war, aus, so zwar, dass er von den 177 Fällen von Fettembolie nur 12 (bis 14) als solche betrachtet, wobei die Fettembolie als eigentliche Todesursache fungirt.

Bezüglich der Art, wie die Fettembolie zur Todesursache werde, gelangt Verf. zu dem Schlusse, dass als alleinige bisher klinisch und experimentell constatirte Todesursache bei Fettembolie die Embolien des Centralnervensystems und die daraus resultirenden Veränderungen der Gewebe desselben anzusehen seien.

Als klinische Symptome der Fettembolie zählt Verf. folgende auf:

1. Sicherer Nachweis von Fett im Harn, in der bekannten Form und periodisch auftretend.
2. Vorübergehende Anfälle von Dyspnoe.
3. Temperaturerniedrigung.
4. Zeitweilige Hämoptoe ohne Fieber, meist ohne Dämpfung.
5. Unregelmässige Herzthätigkeit.
6. Collaps, mit hochgradiger Blässe der Haut und Schleimhäute, Stokes'sches Phänomen.
7. Krämpfe verschiedener Art oder Lähmungen.
8. Verminderung der Reflexerregbarkeit.

Der Schlusstheil der uns vorliegenden Arbeit enthält die Untersuchungen des Verf.'s über das Verhalten des Organismus gegen Embolien mit inficirtem, septischen Fett und über den Antheil, den die Fettembolie bei septischen Infectionen hat, wie solche so häufig bei complicirten Fracturen beobachtet werden.

Bezüglich des Details der Untersuchungen siehe das Original. Wir geben hier möglichst kurz die Resultate derselben:

Sind in einem Organismus Sepsis und capilläre Fettembolie neben-

einander vorhanden, so hebt die Wärme vermindernde Kraft der letzteren, die Fieber erregende Kraft der ersteren mehr weniger auf.

Wenn bei Patienten, bei denen wir Fettembolie vermuthen, Fieber vorhanden ist, so ist entweder die Fettembolie so gering, dass sie nur rasch vorübergehenden Wärmeabfall verursachte, oder die Infection ist so bedeutend, dass sie nicht nur die Ausgleichung der subnormalen Körpertemperatur, sondern sogar noch Fieber verursacht. Umgekehrt ist eine Fettembolie zu vermuthen (auch ohne ätiologische Wahrscheinlichkeit), wenn ein Patient alle Symptome einer durch Infection verursachten fieberhaften Krankheit zeigt, dabei aber, ohne vorhandenen Collaps, einige Tage hindurch keine erhöhte Temperatur hat.

Sepsis und Fettembolie haben zwar nichts miteinander gemein, kommen aber sicherlich häufig zusammen vor. Sicherlich hat die Fettembolie aber einen günstigen Einfluss auf die Ausbreitung und Vermehrung septischer Organismen im Körper; wird eine grosse Zahl von Gefässen durch Emboli verstopft, so werden auch die Bacterien, die zugleich oder später in dasselbe Gefäss kommen, zurückgehalten und haben Zeit sich zu vermehren und in's umliegende Gewebe zu gelangen.

Einen weiteren Zusammenhang zwischen Fettembolie und Sepsis weist Verf. auf Grund seiner Versuche und Beobachtungen bestimmt zurück. Fr. Steiner (Marburg).

796. Ein Fall von primärem Harnröhrenstein. Von Dr. med. Schmid in Altstädten. (Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte. 1879. 16.)

Verf. wurde wegen eines Falles mit heftigen Harnbeschwerden zur Consultation gerufen, der wegen seiner Seltenheit sowohl als auch in manch' anderer Beziehung von Interesse ist. Der Kranke F. hat im 9. Lebensjahre von seinem Vater einen Fusstritt gegen das Mittelfleisch bekommen, worauf starke Schwellung und Entzündung eintrat, die man mit Kataplasmen behandelte. Von dieser Zeit an will er bei der Urinentleerung Beschwerden gehabt haben. In seinem 20. Jahre fiel er vom Pferde und erhielt überdies von demselben einen Tritt in die Schamgegend. Die Folge war eine heftige Entzündung und Retentio urinae, die durch Katheterisation gehoben werden musste. Nach Heilung der Verletzung dauerten die früheren Beschwerden beim Urinlassen in vermehrtem Grade fort. Letzteres liess sich endlich nur noch bei nach unten abgebogenem Penis und einem gleichzeitig ausgeübten seitlichen Drucke auf die Pars bulbosa der Urethra bewerkstelligen und nahm relativ sehr lange Zeit in Anspruch. Bei gerade nach vorn oder etwas in die Höhe gehaltenem Gliede war Pat. nicht im Stande zu uriniren. Im 29. Jahre verheiratete er sich und zeugte mehrere Kinder. Beim Coitus will Pat. stets in der betreffenden Harnröhrengegend eine unangenehme, störende Empfindung gehabt haben, bis er endlich auf die Idee verfiel, die zur Urinentleerung nöthige Manipulation des seitlichen Druckes auch hier anzuwenden, worauf der Actus zu seiner vollständigen Befriedigung verlief.

Sämmtliche Beschwerden scheinen lange Zeit sich nicht auffällig vermehrt zu haben, bis sie seit einem halben Jahre rasch zunahmen, so dass Pat. am 20. Mai wegen fast absoluter Harnverhaltung ärztliche Hilfe suchen musste. Die versuchte Katheterisation war nicht ausführbar, indem sich in der Gegend der Pars bulbosa urethrae ein nicht zu überwindendes Hinderniss vorfand. Bei exspectativer Behandlung von Seite der früher behandelnden Aerzte kam es zu Schwellung und Röthung der linken Hodensackhälfte, welch' letztere bald mit der Zunahme der erstern

einer bläulichen Verfärbung Platz machte. Nachdem deutliche Fluctuation constatirt war, wurde incidirt und ammoniakalisch riechende Jauche entleert. Allein der schon eingetretenen Gangrän liess sich nicht mehr Einhalt thun und dieselbe ergriff rasch sämmtliche Bedeckungen des linken Testikels. Ab und zu entleerte sich etwas Urin durch die Abscesshöhle.

Verf. fand folgenden Status praesens vor: J. F., 54 J., fiebernd. Nach Entfernung des Salicyljuteverbandes erscheint in einer tiefen, klaffenden Wunde ganz isolirt der linke Testikel und um ihn herum hängen seine verschiedenen Hüllen in schwarzen gangränösen Fetzen herab. Das Ganze verbreitet einen faulig-ammoniakalischen Geruch. Beim Versuche des Pat. zu uriniren dringen vereinzelte Tropfen Urin aus der Tiefe der Wunde heraus, während sich derselbe aus der Harnröhre in ganz schwachem, gewundenen, häufig durch Träufeln unterbrochenen Strahle entleert, trotzdem die Blase stark gefüllt ist und Pat. heftig drängt. Der Urin ist klar, leicht gelblich gefärbt, von saurer Reaction, enthält kein Sediment und bietet überhaupt nichts Pathologisches dar. Der nunmehr eingeführte Katheter stösst in der Pars bulbosa an einen harten, bei raschem Anstossen den metallenen Katheter erklingend machenden Gegenstand. Letzterer scheint etwas beweglich zu sein und lässt den Katheter eine ganz kleine Strecke weit neben sich vordringen. Bei der Untersuchung von aussen, besonders aber von der Wunde aus, fühlt der tastende Finger daselbst einen rundlichen, harten, etwas beweglichen, beiläufig baumnussgrossen Körper. Es erschien, Anamnese und Status praesens zusammengehalten, keine andere Diagnose zulässig, als die eines primären Harnröhrensteins, und so wurde beschlossen, denselben durch den äussern Harnröhrenschnitt zu entfernen.

Während der sehr stürmischen und unvollkommenen Narkose (Potator) drang Verf., während die Urethra über einen eingeführten metallenen Katheter angezogen gehalten wurde, durch die schon vorhandene Wunde, sie erweiternd, längs dem Septum scroti bis auf die Urethra, schnitt auf den Körper ein und verlängerte die so erhaltene Urethralwunde — Alles unter Leitung des Fingers — nach hinten und vorn mit einer knieförmig gebogenen Scheere. Mit leichter Mühe wurde durch diese Oeffnung vermittelst einer festen Kornzange der Fremdkörper, ein Stein von Baumnussgrösse, hervorgeholt. Nach Entleerung der angefüllten Blase wurde ein elastischer Katheter Nr. 16 eingelegt, die Wunde gereinigt und mit Salicylwatte und darüber Salicyljute verbunden. Der Verlauf war ein sehr befriedigender. Die Wunde reinigte sich in wenigen Tagen und trotz des grossen Hautdefectes war dieselbe (nachdem noch eine Transplantation misslungen) innerhalb 4 Wochen geschlossen. Der Katheter konnte schon nach 10 Tagen bleibend entfernt werden; es wurde nur noch hie und da bougirt.

Der extrahirte Stein ist von spindelförmiger Gestalt, hat eine Länge von 38 Mm. und eine grösste Dicke von 23 Mm. und wiegt 18 Grm. Prof. Nencki fand, dass derselbe vorzugsweise phosphorsaurem Kalk und nebenbei noch phosphorsaure Magnesia und kohlensaurem Kalk enthalte.

Die Entstehung des Steines in der Urethra liegt wohl ausser allem Zweifel und ist ungefähr in die Zeit des zweiten Unfalles im 20. Lebensjahre zu setzen, indem Pat. einige Zeit nachher z. B. beim Versuch, auf freiem Pferde zu reiten, unter dem Schambogen einen stechenden Schmerz wie von einem „Knochensplitter“ empfand. Die Beschwerden von der im 9. Jahre erlittenen Quetschung herrührend waren sehr wahrscheinlich die Folgen einer leichten Strictur, — leicht, weil er 11 Jahre später noch

katheterisirt werden konnte, wiewohl sich über Grösse des Katheters und Schwierigkeit des Einführens nicht Bestimmtes eruiren liess. Aus dem nämlichen Grunde und weil ihm bis zu dieser Zeit das Reiten noch keine Schmerzen verursachte, ist anzunehmen, dass vorher noch kein, höchstens ein ganz kleiner Stein vorhanden gewesen sein konnte. Durch die erneute Quetschung der Urethra durch den Huftritt des Pferdes musste sich die schon vorhandene Strictur verschlimmern und unterstützt durch das vermehrte Drängen beim Uriniren Anlass geben zur Bildung einer Erweiterung der unmittelbar hinter ihr gelegenen Harnröhrenpartie. Der Grund zur Steinbildung liegt in der in diesem Divertikel nothwendig entstehenden Harnansammlung und den Anstoss dazu mag eine Schleim- oder Eiterflocke als Krystallisationspunkt der sich ausscheidenden Erdsalze gegeben haben. Ganz besonders für die Entstehung des Steines in der Harnröhre spricht auch seine excentrische Schichtung. Das spitzere Ende mit seinen dicken Schichten lag nach der Blase zu und ragte gewissermassen in den steinnährenden Divertikel hinein, während der stumpfere Pol mit seinen dünnen und theilweise unterbrochenen Schalen gegen die stricturirte Stelle mehr oder weniger angedrückt erhalten wurde. O. R.

797. Ausreissung der ganzen Gebärmutter in der Nachgeburtsperiode durch die Hebamme ohne tödtlichen Ausgang. Von Schwarz in Halle. (Arch. f. Gyn. B. XV. p. 107.)

Eine Frau in Pyritz in Pommern, die zum 9. Male normal geboren, wurde von ihrer Hebamme in folgender, wahrhaft unerhörter Weise besorgt. Nach der Geburt wollte die Hebamme die Placenta durch Ziehen am Nabelstrange entfernen, wodurch sie letzteren abriss. Darauf führte sie die ganze Hand in den Uterus ein und beförderte angeblich die Nachgeburt leicht heraus. Da aber die Placenta klein war und die Blutung noch fort andauerte, so vermuthete sie, es sei ein Stück der Nachgeburt zurückgeblieben und führte die Hand noch einmal ein. Hierbei stiess sie in der linken Seite angeblich auf einen grossen, rundlichen, leicht beweglichen Körper, den sie für eine Geschwulst hielt und deshalb herausriss. Die Frau blutete sehr stark und wurde unter den heftigsten Schmerzen ohnmächtig. Der herbeigerufene Arzt fand die weite Vagina mit Blutgerinnseln gefüllt und unverletzt. In ihrem oberen Theile lagen Darmschlingen. Die Blutung stand still. Trotzdem er meinte, die Frau sei hoffnungslos verloren, legte er dennoch einen Leinwandtampon ein und ordinirte Wein sowie salicylsaures Natron. Am folgenden Tage befand sich die Frau wohler, der Unterleib etwas aufgetrieben und empfindlich. Temp. 39, Puls 100. Die Vagina wurde sorfältig mit 3% Carbolwasser gereinigt und ein Salicyl-Wattetampon eingelegt. Am 13. Tage sass die Frau aufrecht im Bette. Am 21. Tage war die Scheide oben narbig verschlossen und die Frau vollständig genesen. Der ausgerissene Uterus ist fast vollständig, denn es fehlt nur der untere Theil der Cervix. Ihm anhaftend findet man Stücke beider Tuben, aber keine Ovarien. Die Ovarien scheinen, da der Geschlechtstrieb erhalten blieb, zurückgeblieben zu sein, doch fehlen bisher Molimina menstrualia. In der Literatur sind bisher nur 4 ähnliche Fälle bekannt. (Bernhard 1802, Wrisberg, Gaches 1845 und Breslau 1852), von welchen nur einer tödtlich verlief.

Man würde es kaum für glaublich halten, dass am Ende des 19. Jahrhundertes noch derartige Kunstfehler möglich sein können. (Ref.)

Kleinwächter. Innsbruck.

798. Intravenöse Injection von Fleisch-Pepton bei hochgradiger acuter Anämie in Folge eines Uteruscarcinom mit bestem Erfolge. Von Munde in New-York. (Amer. Journ. of Obstetr. 1879. IV.)

Eine 47jährige Frau litt seit einer Zeit an einem Uteruscarcinome mit sehr heftigen Blutungen, so dass sie hochgradig anämisch wurde. Eines Tages stellte sich eine ungemein starke arterielle Hämorrhagie ein, so dass die herabgekommene, anämische Frau in momentane Lebensgefahr gerieth. Nur mit Mühe gelang es mittels Tamponirung der Scheide mit styptischer Baumwolle des Blutstromes Herr zu werden. Es handelte sich nach Stillung der Blutung darum, der Frau Nahrungsmittel beizubringen und sie zu stärken. Innerliche Mittel konnten nicht gereicht werden, da die Frau schon seit einer Zeit alles Genommene erbrach. Die Application nährender Klysmen war gleichfalls nicht möglich, da die Scheide durch den Tampon zu stark ausgedehnt war und das Rectum comprimirte. Munde verfiel auf den Gedanken, eine Transfusion mit Pepton vorzunehmen. Es wurde die Vena mediana cephalica des rechten Armes eröffnet und 2½ Unc. auf 31° R. erwärmten Peptones injicirt. Sofort sank der Puls von 112 auf 92, das Gesicht röthete sich, die Kranke klagte über heftiges Herzklopfen, fing an irre zu reden und zu schwitzen. Es wurde mit der Injection eingehalten und eine Pause von 10 Minuten gemacht. Als die Transfusion von neuem begann, brach unglücklicher Weise die Canüle, so dass die Operation unterbrochen werden musste. Als nun das Röhrchen wieder eingeführt war und das Pepton einströmte, zeigte es sich, dass die Flüssigkeit (in einer Menge von ½ Unc.) in das Bindegewebe statt in die Vene floss. Ein erneuerter Versuch, das Röhrchen in die Vene zu bringen, misslang. Ebenso wurde vergeblich versucht, die Canüle in die Einmündungsstelle der Vena mediana, in die Vena basilica einzuführen. Es wurde daher von einer weiteren Injection Abstand genommen. Da die Kranke collabirte und über starke innere Kälte klagte, wurde ihr per os so viel Brandy gegeben, als sie zu sich nehmen konnte. Ebenso wurde der Brandy subcutan applicirt. Eine Stunde nach der Injection war der Puls 120. Die Nacht — die Transfusion fand am Abende statt — verlief schlecht unter fortwährenden Collapserscheinungen, die nur mittels Analepticis bekämpft werden konnten. Am nächsten Morgen waren alle gefährlichen Erscheinungen geschwunden, die Pulsfrequenz betrug 92, die Temperatur 36·5°. Die Kranke fühlte sich wohl, kräftiger als sonst und vertrug Milch. Bei Milchdiät und Fleischklystieren erholte sich die Frau binnen weniger Tage und fühlte sich weit kräftiger als seit langer Zeit. Die in das Bindegewebe des Ellenbogens eingespritzte Flüssigkeit verursachte keine üblen Erscheinungen und resorbirte sich innerhalb 2 Tagen. Munde meint, der Vortheil, mit Pepton zu operiren, läge darin, dass dem Organismus die für ihn nothwendigen Stoffe bereits präformirt geliefert werden, so dass er es nicht nothwendig habe, selbe aus dem transfundirten Blute erst zu entnehmen. Das Pepton könne direct resorbirt werden. Kleinwächter. Innsbruck.

799. Erfahrungen über Pilocarpin vor und im Geburtsbeginne. Von Kroner in Breslau. (Archiv für Gyn. B. XV. pag. 92.)

Als Resultat mehrfacher Experimente an Schwangern, welchen behufs Wehenerregung Pilocarpin subcutan applicirt wurde, gibt Kroner Folgendes an: In und kurz vor dem Geburtsbeginne wirkt das Pilocarpin nicht wehenerregend und nicht wehenverstärkend. Als Frühgeburts-Ecbolicum erweist es sich — nach 1 Falle zu schliessen — nahe ante ter-

minum als unwirksam, ebenso wenn gleichzeitig eine Nephritis besteht. Bei Eklampsie wandte K. das Pilocarpin einmal an und beobachtete hierbei die gleichen gefahrdrohenden Erscheinungen wie Ref. und Sänger. Es trat eine sehr profuse Schleimsecretion der Bronchien und des Larynx ein, in deren Folge, da der Speichel in der Bewusstlosigkeit rückfloss, die Kranke nahezu erstickt wäre. Nur die Injection von 1 Milligramm Atropin rettete noch die Kranke. Die Salivation liess merklich nach und dadurch schwanden die Rasselgeräusche, sowie die momentane Gefahr.

Kleinwächter. Innsbruck.

800. **Wunde Brustwarzen und die dagegen einzuleitende Therapie.** (Amer. Journ. of. Obstet. 1879. IV. pag. 775.) Unter „irritirten Brustwarzen" versteht Harlow rothe, granulirt erscheinende, turgescirende Brustwarzen, welche aber keine Fissuren zeigen. Dieser Zustand verursacht beim Stillen heftige Schmerzen. Die Warze ist heiss, fühlt sich härter an als sonst und setzt sich diese Härte bis in das Gewebe der Drüse fort. Bei diesem Zustand empfiehlt es sich, die Brustwarze mit einem 5% Carbolöle einzureiben und Brusthütchen benützen zu lassen. Häufig ist die Ursache der wunden Brustwarzen Folgende: Die Falten und Furchen der Warze sind mit Hautschmeer und Schmutz gefüllt, beim Stillen wird diese Schichte vom Kinde entfernt, die darunter liegende zarte Haut reisst ein und es bildet sich eine wunde Warze. Fordyce Barker empfiehlt gegen wunde Brustwarzen eine Lösung von Plumbum nitricum in Glycerin. Ludlon zieht es vor, statt Glycerin Coldcream (Unguent. emoll.) zu nehmen und dieses mit dem Plb. nitr. zu mengen. Statt dieses Mittels nimmt er auch eine Mischung von Magisterium Bismuthi und Lycopodium. Bestehen gleichzeitig bedeutendere Fissuren, so lasse man Brusthütchen anlegen. Kann das Kind nicht abgesetzt werden, so kann das Stillen zuweilen auf diese Weise ermöglicht werden, dass man ein Stückchen Seidengaze über die Warze legt, hierauf mit Collodium befestigt und das Kind die so geschützte Warze fasst. Smith räth an, man solle 2 Drachm. Bleipflaster nehmen, dasselbe pulverisiren und 1 1/2 Drachm. Aether zusetzen. Dieser Brei wird mit 1 Unc. Collodium verrieben. Mittels eines Pinsels oder einer feinen Bürste wird die Brustwarze — ausgenommen die Stelle wo die Milchgefässe münden — mit dieser Masse bestrichen. Walker empfiehlt eine Lösung von Nitras plumbi in Wasser, in der Stärke von 1·5 : 100. Mit dieser Flüssigkeit, fleissig gewaschen, verhütet man die Entstehung wunder Warzen. Sind sie aber bereits da, dann allerdings nützt das salpetersaure Blei nichts mehr. O'Hara sah gute Erfolge beim Gebrauche einer starken Lösung von Tannin in Glycerin. Ebenso gut bewährt sich eine Mischung von Jodoform und Collodium im Verhältnisse von 15 : 100. Allen plaidirt für die grösste Reinlichkeit. Die Warze muss häufig gewaschen werden, namentlich nach jedesmaligem Trinken. In der Zwischenzeit, wenn das Kind nicht trinkt, nehme man ein Stückchen reinen Baumwollstoffes, tunke dies in Ol. castor. ein und bedecke damit die Warze. Gleichzeitig sehe man darauf, dass das Kind in bestimmten Zeiträumen an die Brust gelegt werde, 6 Mal innerhalb 24 Stunden. Erhalte das Kind abwechselnd immer eine andere Brust, so haben die wunden Stellen Zeit sich zu überhäuten und zu heilen.

Kleinwächter. Innsbruck.

Ophthalmologie, Otiatrik, Laryngoskopie.

801. **Ueber den Entzündungsprocess in einigen Geweben des Sehorgans.** Von Prof. Francesco Magni. (Il processo flogistico considerato in alcuni tessuti dell' organo visivo. Studio anatomica fisio-clinico. Bologna Rivista clinica.)

Es liegt uns der Separatabdruck der 128 S. starken Abhandlung mit vier lithogr. Tafeln vor, in welcher der berühmte italienische Ophthalmologe entsprechend der von ihm befolgten Methode des klinischen Unterrichtes, die Entzündung der Bindehaut, der Cornea und des Thränensackes in der Weise behandelt, dass er ausgehend von der normalen Structur des Gewebes und der functionellen Bedeutung der einzelnen Elemente desselben, sowie von der des ganzen Gewebes in seinem Zusammenhange, nicht ohne Rückblick auf die embryologische Entwicklung, den klinische Charakter der Erkrankung dieser Gewebe aus den anatomisch-physiologischen Verhältnissen derselben ableitet. Die Betrachtung, wie weit das durch die Entzündung veränderte Gewebe nach Ablauf des entzündlichen Processes die ihm zukommende Function erfüllen kann, führt zur Präcisirung der therapeutischen Aufgabe. Um nun dem Leser an einem Beispiel diese wohlbegründete analytische Behandlungsweise des klinischen Materiales vorzuführen, entnehmen wir der obgenannten Abhandlung einen gedrängten Rückblick des Verfassers über die Entzündung der Bindehaut.

Wie immer auch die Art der Reizung sei, wenn sie nicht specifischer Natur ist, führt sie in den verschiedenen Geweben zu einer Entzündungsart, welche nothwendiger Weise an den anatomischen Zustand und an den physiologischen Vorgang in denselben gebunden ist, u. zw. nicht nur in Bezug auf die Ernährung, sondern auch in Beziehung auf die Function der irritirten Gewebe. — So ist die gemeinsame Form der Bindehaut-Entzündung die katarrhalische, welche in der Intensität verschieden sein kann und durch zufällige Einwirkungen Modificationen erfährt, doch erscheint auch hier jene Form, die mit der Action einhergeht, durch welche die Conjunctiva ihre Function erfüllt. — Thatsächlich erfährt das Cylinderepithel, welches die Drüseneinstülpung des Tarsealtheiles und die Oberfläche des Uebergangstheiles auskleidet — welche man als eine grosse Drüseneinstülpung auffassen kann — die schleimige Degeneration, im Einklange damit, dass eine schleimige Absonderung nothwendig ist, um die Reibung zwischen den Augen und den Lidern zu vermindern. Das darunter liegende citogene Gewebe, dessen zellige Elemente embryonaler Natur sind, indem es die Fähigkeit, Epithel zu werden und daher auch gegen die Oberfläche zu wandern, besitzt, versorgt die fortwährende Wiederherstellung der von der schleimigen Degeneration betroffenen Zellen. Es wurde auch früher bemerkt, dass zur Erhaltung der normalen Menge des citogenen Gewebes der capillare Kreislauf durch die Wanderung der lymphoiden Körperchen beiträgt, deren Bewegung gegen die Epithelschichte durch die extravasculäre Strömung begünstigt ist, deren Richtung, wenn man so sagen darf, gegen die Oberfläche wirkt, die aber unter normalen Verhältnissen nicht erreicht wird, weil sie durch die Membrana limitans daran gehindert ist, die man immerhin durchgängig

für jene Zellen betrachten darf, welche durch die Wandungen der Capillaren austreten konnten.

Es ist selbstverständlich, dass die übermässige Steigerung dieses Vorganges die gewöhnliche Form der Krankheit darstellt, thatsächlich ist der katarrhalische Zustand die häufigste Entzündungsform der Conjunctiva und es erscheint daher ganz naturgemäss, dass jene Behandlungsweise durch die Erfahrung sich am wirksamsten erwiesen hat, welche direct auf die tarseale Oberfläche und Uebergangsfalte einwirkt, um den Process zu mässigen, welcher hier eine krankhafte Steigerung erfahren hat — welchem Zwecke besser wie die übrigen Kollyrien die Lösung von Silbernitrat entspricht. Man begreift, wieso der Druck zur Mässigung des Processes beiträgt, wenn dieser mit hyperämischer und ödematöser Anschwellung einhergeht, in manchen Fällen im Vereine mit der Blutentziehung, welche Verf. am vortheilhaftesten durch Incisionen in den äusseren Lidwinkel übte, mit welchem man den der entzündlichen Schwellung entsprechenden phimotischen Zustand hebt.

Früher wurde bemerkt, dass wie schwer der Katarrh auch immer sein möge, doch immer eine vollständige Wiederherstellung des anatomischen und functionellen Zustandes der Conjunctiva erfolgt. Man würde daher beim katarrhalischen Zustand keiner therapeutischen Massregel bedürfen, wenn nicht die Gefahr der katarrhalischen Geschwüre der Cornea oder der Ansteckung des anderen Auges oder anderer Augen bestünde. Nicht weniger ist in gewissen Zeiten die Disposition zu fürchten, welche die katarrhalische Conjunctiva zur croupösen und noch viel gefährlicheren diphtheritischen Entzündung darbietet, in solchen Fällen wendete Verf. ausser der gewöhnlichen antikatarrhalischen adstringirenden Heilmittel, Waschungen der Bindehaut mit einer schwachen Carbollösung an.

Verf. zeigte ferner, dass die trachomatöse Form, welche beinahe so häufig ist wie die katarrhalische, den Grund ihrer Häufigkeit ebenfalls in dem physiologischen Vorgang der Bindehaut findet, da diese Form ihren Sitz in der citogenen Schicht hat, deren Zellen sich so vermehren, dass hiedurch die Structur und die hievon abhängige Function derselben verändert wird. Man kann auch beobachten, dass, wenn das citogene Gewebe während des katarrhalischen Zustandes durch eine übertragene Reizung vermehrt wird, diese Vermehrung selbstständig in der ursprünglichen Weise fortdauern kann, wobei auch eine Uebertragung des Reizes auf den Tarsealtheil erfolgen kann. Es wurde auch die Thatsache der spontanen Lösung des Trachoms erörtert, wie die, welche bei dem blennorrhagischen Process auftritt, die Art und Weise der Verwerthung der Elektricität hiebei. Die anatomische Analyse des Vorganges zeigte, in welcher Weise der Process zu den verschiedenen Graden der Atrophie der Conjunctiva führt, welche sich auch auf den Tarsealtheil derselben erstrecken kann.

Es gelang auch die Modification der Gefässe am oberen Abschnitt der Cornea zu erklären, indem hauptsächlich auf die Reibung hingewiesen wurde, welche in Folge der aufgehobenen oder verringerten Schleimabsonderung zwischen der bulbären und palpebralen Oberfläche stattfindet, sowie auch wegen der geringeren Biegsamkeit und Elasticität des Augenlides. Verf. hat beobachtet, dass wenn eine Schwellung in Folge der trachomatösen Infiltration des Bulbärtheiles vorhanden ist, die Cornea, trotz der intensiveren trachomatösen Veränderung nicht vascularisirt wird, weil in diesem Falle sich die Tarsealoberfläche nicht an der Cornea reibt, indem sie von dieser durch die geschwellte Conjunctiva bulbi entfernt gehalten wird.

Aus diesen Verhältnissen ergibt sich einerseits die Nothwendigkeit der Silbernitratlösung oder von Kupfersulfat in Substanz, wenn neben der trachomatösen Reizung auch die katarrhalische vorhanden ist, andererseits aber auch die Gegenanzeige für den Gebrauch dieser Adstringentien in jenem Falle, wenn das katarrhalische Product gering ist oder ganz fehlt, weil hier die oberflächliche therapeutische Reizung, insbesondere bei Gegenwart von Iritis lenta, dazu beitragen würde, den trachomatösen Process zu steigern, wie dies nicht selten beobachtet wird, wenn ein diffuses schweres Trachom vorliegt. In solchen Fällen ist die Blutentziehung durch Blutegeln an den Schläfen vortheilhaft, oder noch besser die Incision am äusseren Augenlidwinkel, u. zw. bei Gegenwart von Orbicularkrampf oder Retraction der Lider, welche beide die Wirkung der Reibung vermehren. Im Falle das citogene Gewebe in Form papillärer Excrescenzen reichlich wuchert, empfiehlt Verf. Scarificationen im Tarsealtheil der Conjunctiva und continuirliche Compression besonders durch die Hohlhand des Patienten selbst, je nach der Toleranz dagegen stärker oder schwächer ausgeübt, als vortheilhaft. Diese Compression kann nicht verwerthet werden, wenn der Process sich am Uebergangstheil befindet. In diesen Fällen bewährte sich die Anwendung von Bleisacharat in grösseren Zeiträumen, sowie die Application von Jodtinctur an der dem Uebergangstheil entsprechenden Hautfläche des Augenlides.

Während des langsamen Verlaufes, welcher zur Lösung des trachomatösen Processes führt, ist nicht etwa gegen den Process selbst, sondern um den Einfluss derselben auf die Cornea zu verringern, die öftere Einträufelung einer gummösen Lösung, durch welche die Reibung vermindert wird, von guter Wirkung; diese lässt sich daher als hygienisches Mittel auch in jenen Fällen anwenden, wenn nach dem Ablauf des Trachoms derartige atrophische Veränderungen im Augenlide eingetreten sind, dass auch die Incision nicht hinreicht, die Reibung zu mindern, was durch den Linctus gummosus immerhin erreicht wird; doch ist gegen jene gleichzeitig anwesenden secundären Veränderungen auch die alternirende Anwendung des Unguentum oxyd. merc. flav. zu empfehlen.

Um die Lösung des trachomatösen Infiltrates nach dem Verschwinden des hyperämischen Zustandes zu erleichtern, ist das Zusammenpressen des oberen Augenlides von guter Wirkung, wodurch die kleinen aus citogenem Gewebe bestehenden Erhabenheiten abgestossen werden; dieser Handgriff gelingt am leichtesten am ausgestülpten Orbitalrand des Augenlides, wo für gewöhnlich das trachomatöse Infiltrat sich am spätesten löst. Hiebei wird zugleich das krankhafte Secret der Meibom'schen Drüsen entleert, welche sehr leicht in diesem Falle kleine Fisteln bilden, die nach der Retraction des Lides verschwinden. Gegen das Entropium in Folge der Retraction ist das Setzen einer Narbe längs des Ciliarrandes mittelst Galvanokaustik am wirksamsten.

Verf. behandelt auch den Entzündungsprocess der Conjunctiva bulbi, wie derselbe durch Scrophulose und Syphilis beeinflusst wird, derselbe beschränkt sich hier nicht nur auf die Conjunctiva, sondern greift auch auf das episclerale Gewebe über; da nur Infiltrationen hiebei stattfinden, bleiben auch hier keine Substanzverluste zurück. In diesen Fällen geht neben der localen Behandlung die allgemeine einher. O. R.

802. Die Frage nach der geschichtlichen Entwicklung des Farbensinnes. Von Dr. Anton Marty, a. o. Prof. d. Philosophie an der k. k. Universität zu Czernowitz.

803. Die Entwicklung des Farbensinnes am menschlichen Auge. Von Dr. Schroeder, Augenarzt in Constanz. (Berliner klin. Wochenschr. 1879, Nr. 36.)

Nachdem Gladstone bereits im Jahre 1858 über die mangelhafte Farbenkenntniss Homer's Studien veröffentlicht, nachdem Geiger im Jahre 1867 und 1871 den Nachweis zu liefern gesucht, dass unser Farbenempfindungsvermögen sich erst nach und nach im Laufe der Jahrhunderte entwickelt habe, hat in jüngster Zeit Magnus die Frage in mehreren Schriften (Die geschichtl. Entwickl. d. Farbensinnes, Leipzig 1877, Die Entwickl. d. Farbensinnes, Jena 1877) auf's Neue angeregt und dadurch eine bis zur Stunde dauernde Controverse wachgerufen.

Das Wesentlichste der Magnus-Geiger'schen Theorien ist Folgendes: Der Farbensinn war nicht von jeher bei den Menschen so entwickelt, wie er es in der Jetztzeit ist. Die ältesten Menschen unterschieden gar keine Farben, sondern nur Hell und Dunkel, Schwarz und Weiss mit ihren Mischungen. Zuerst stellte sich die Erkenntniss für Roth und Gelb ein, später für Grün, zuletzt erst die für Blau; die Entwicklung des Farbensinnes erfolgte also vom rothen Ende des Spectrums beginnend gegen das violette. Der Beweis für diese Ansichten wurde aus den alten Sprachdenkmalen geschöpft. Es zeigte sich nämlich, dass in allen bisher untersuchten Sprachen, je weiter man zurückgeht, eine desto grössere Armuth an Farbenbezeichnungen sich geltend macht, bis diese endlich vollkommen fehlen. Ferner fand man, dass die ersten Farbenbezeichnungen, welche gebraucht werden, die für Roth und Gelb sind; andere Farbennamen, z. B. κυάνεος, χλωρός, πράσινος etc. werden anfangs nur für Helligkeitsbezeichnungen angewendet und erst später löst sich der Begriff des Farbigen hievon ab. So kannte z. B. Homer nur Roth und Gelb; von Grün und Blau ist in seinen Gesängen nicht die Rede (vergl. Gladstone, der Farbensinn mit bes. Berücksicht. d. Farbenkenntniss des Homer, deutsche Uebers., Breslau 1878); so wird in der Bibel der Himmel nie blau genannt u. s. w. So bestechend diese Ansichten für den Anfang auch sind, so konnte sich doch die Majorität der Ophthalmologen nicht dafür erwärmen, sondern es sprachen sich viele geradezu dagegen aus. Vor Allem erbrachte Dor den Beweis, dass die alten Egypter die Farben wirklich kannten, in dem in den ältesten Baudenkmälern derselben die verschiedensten Farben zur Anwendung kamen.

Eine besonders gründliche Widerlegung der Magnus-Geiger'schen Beweisführungen und Schlüsse enthält die genannte umfangreiche Schrift Marty's (111 Seiten). Er spricht sich nicht nur gegen die Art der Entwicklung, die Geiger und Magnus annehmen, sondern gegen jede Entwicklung des Farbensinnes — wenigstens beim Menschen — aus. Er zeigt, dass selbst die uncivilisirtesten Menschenracen Farben unterscheiden, ja dass viele Thiere selbst niederer Gattungen einen Farbensinn besitzen, indem sie von gewissen Farben angenehm oder unangenehm berührt werden. Er zeigt mit Dor, dass die ältesten Baudenkmäler in den verschiedensten Farben bemalt waren, so die egyptischen aus der 3. Dynastie (3338—3124 v. Ch.), die altbabylonischen (2230 v. Ch.), die assyrischen u. s. w.; ferner dass die alten Völker farbige Edelsteine, darunter grüne, violette und blaue, liebten. M. führt ferner an, dass in der Bibel ein Ausdruck für blau vorkomme, dass es nicht wahr sei, dass bei Homer χλωρός gelb, κυάνεος schwarz heisse, sondern dass ersteres stets Mitteltöne zwischen Gelb, Grün und Weiss bezeichnete, dass πράσινος nicht zuerst dunkel und dann grün, sondern stets dunkelgrün bedeutete u. s. f.

Doch ist nicht zu leugnen, dass bei Griechen und Römern in der Anwendung von Farbenbezeichnungen überhaupt eine auffallende Ungenauigkeit herrschte, was aber nicht nur von den frühesten Schriftstellern und nicht nur von den Farben Gelb und Grün, sondern auch von Roth und Gelb gilt. Zum Theile beruht dies auf poetischen Licenzen, die auch heutzutage noch geübt werden, auf der Absicht, starke Ausdrücke zu gebrauchen, auf Synekdochen, auf dem Bestreben nach Wechsel in den Bezeichnungen u. s. w.; in den prosaischen Schriften auf mangelhafter Kenntniss der Grundfarben, auf der geringeren Differenzirung von Farbentönen und Nüancen, als es jetzt der Fall ist, zum Theil auch auf unserer Unkenntniss der ausgestorbenen Sprachen. Vielleicht wird man nach Jahrtausenden auch nicht enträthseln, was wir unter Isabellfarben, Berlinerblau etc. verstanden.

Schröder ist gleichfalls ein Gegner der Magnus-Geiger'schen Theorien; er glaubt, dass zu Zeiten Homer's und Moses's der Farbensinn normal war, und dass verschiedene Farben ganz so empfunden wurden wie jetzt, dass aber die Sprache nicht gleichen Schritt mit der Entwicklung unserer Sinne gehalten hat. Als begeisterter Anhänger der Lehre Darwin's glaubt er aber, „dass der Farbensinn sich einmal entwickelt haben muss", man thut jedenfalls gut zu sagen „an den Augen unserer Vorfahren . . . . ob dies nun bei dem Urmenschen oder den Ahnen desselben der Fall war, bleibt dann dahingestellt".

Sch. sagt: „Zu der Zeit als unsere Vorfahren noch keinen Farbensinn, sondern nur einen Lichtsinn hatten, sahen dieselben die Dinge farblos, also weiss, in den verschiedenen Lichtstärken; dieser Gewohnheit lebten sie Jahrtausende lang, sie vererbte sich fort . . . . . . und wurde so ein bleibendes Glied jener Gesetze, welche noch heute für das Sehen unserer Augen gelten. Diesem von mir gefundenen Gesetze gebe ich folgende Fassung: es besteht ein von unseren Vorfahren ererbter Zwang unseres Auges, auf Licht und Farbeneindrücke seine volle Thätigkeit zu entfalten"; und „es besteht für unsere beiden Sehsubstanzen ein von unseren Vorfahren ererbter Zwang auf Farbeneindrücke stets als ganzes zu reagiren" (oder klarer nach Hering: durch Licht von jeder Wellenlänge wird die schwarzweisse Sehsubstanz mitgereizt Ref.).

Homer, der dieser farbenblinden Zeit noch näher lag, brauchte also mit Vorliebe Ausdrücke für den Lichtreiz, statt für die Farben. Die Zeit von Homer (1000 v. Ch.) bis Aristoteles (400 v. Ch.) wäre auch eine viel zu kurze Zeit, als dass sich während derselben der Farbensinn sollte entwickelt haben.

Sch. hat eine grosse Vorliebe, „Gesetze" aufzustellen; wir lernen also die Ansicht Hering's von dem Antagonismus von Roth und Grün, sowie von Blau und Gelb, als „das Gesetz von den antagonistischen Farben" kennen, ferner ein „Gesetz von der polaren Thätigkeit der menschlichen Netzhaut", nämlich die Lehre von den antagonistisch gefärbten Nachbildern, nach einem von Stilling erwähnten analogen Verhalten von + und — Elektricität.

Sch. sagt weiter: „Die Theorie von der Entwicklung des Farbensinnes folgt aus der Descendenztheorie, dieselbe ist also der erste naturwissenschaftliche Beweis für unsere Theorie. Das von mir gefundene Gesetz ist zweifelsohne richtig; erklärt kann es nur werden mit Hilfe der Theorie von der Entwicklung des Farbensinnes, wenn man nämlich annimmt, dass das Auge unserer Vorfahren in gewisser Zeit nur einen Lichtsinn gehabt hat. Es ist dasselbe somit der zweite naturwissenschaftliche Beweis

für jene Theorie." Die Gesetze von den antagonistischen Farben und der polaren Thätigkeit sollen dann zwei weitere Beweise vorstellen und so werden im Ganzen 7 derartige Beweise ausgeführt.

Doch bedurfte es dieser „Beweise" wohl nicht, um die Ansicht auszusprechen, dass der Farbensinn sich irgend einmal „bei dem Urmenschen oder dessen Ahnen" entwickelt habe, wogegen im Ganzen nichts einzuwenden ist, indem auch die gegentheilige Ansicht nicht bewiesen werden kann.

Bezüglich der Ansichten über die Unhaltbarkeit der Geiger'schen Theorien kann man beiden Autoren vollkommen beistimmen und muss man namentlich der ausführlichen, klaren Beweisführung Marty's vollstes Lob spenden. Reuss.

804. Operatives Verfahren bei Ohrpolypen. Von Prof. Dr. Politzer. (Wiener med. Wochenschrift 1879. Nr. 16, 18, 19, 20 und 21.)

Ohrpolypen entstehen meist im Verlaufe chronischer Mittelohreiterungen, seltener bei primären Entzündungen des äusseren Gehörganges und entspringen von der Mittelohrschleimhaut oder der Cutis des äusseren Gehörganges, selten vom Trommelfell selbst. Die von der Trommelhöhle ausgehenden recidiviren nach Exstirpation leicht; auch wird bei ihrer Entfernung leicht ein Gehörknöchelchen mit extrahirt. Um die Ursprungsstelle zu erkennen, umkreist man mit einer Sonde den Polyp, immer tiefer dringend bis zum Ansatz. Die Polypen verschiedenen Ursprungs können in der Art verschiedene Epithelien haben, dass diese keine Unterscheidung erlauben. — Die Entfernung der Polypen ist deshalb indicirt, weil sie den Secretabfluss behindern und Veranlassung zu Entzündungsprocessen geben können, die sich auf Schädelhöhle oder Venensinus fortsetzen. Spontanabstossung des Polypen ist nicht so gar selten. Sitzt nun der Polyp im äusseren Gehörgang, so macht Ausreissen die kürzeste Behandlungsdauer nöthig und sichert am besten vor Recidiven. Kornzangen und Wilde'sche Schlinge eignen sich dazu. Liegt Verdacht oder Gewissheit vor, dass die Wucherung tiefer, als im Gehörgang ihren Ursprung habe, so darf sie nicht ausgerissen werden, sondern muss abgetragen werden; besser als Messer und Scheere sind dabei Drahtschlingen. Blutungen stillt man meist durch Kaltwasserausspülungen, die zugleich das zersetzte Secret hinter dem entfernten Polypen ausspritzen, eventuell durch Alauntampons. — Zur Entfernung von Polypen im Gehörgange oder in der Trommelhöhle, die sich nicht durch Schlingen abquetschen lassen, hat P. ein kleines Ringmesser construirt: Ein concav-convexer Ring trägt innen eine Schneide und sitzt an einem geeigneten Stiele; um besser hinter die Polypen zu kommen, wandte Verf. auch Sichelmesserchen an. Er hat 82 Fälle der Art operirt, die er in ihrer Gesammtheit kurz erwähnt. — Kleinere nicht sehr feste, dünngestielte Neubildungen lassen sich mit gebogenen stumpfen oder scharfen Löffelchen abdrücken. — Zerquetschen wendet Verf. besonders bei Polypenresten am Trommelfelle und am Trommelhöhlenrande an, die sich durch die Schlinge nicht fassen lassen, aber für Zerstörung durch Caustica oder Galvanokauter zu beträchtlich sind. Zangen mit verschieden gebogenen Branchen werden dazu benutzt. — Von Aetzmitteln wendet P. Argent. nitr., sowie Kali caust. und Wiener Aetzpaste gar nicht mehr an, Liq. ferri sesquichlorati und Ferr. sesquichlor. crystall. jedoch sehr viel. Dies Mittel schmerzt nicht so und verletzt die Umgebung weniger. Auch Salpetersäure und Chlorzink (Canquoin'sche Aetzpaste) empfehlen sich. Was die galvanokaustische Zerstörung von

Polypen betrifft, so will sie Verf. nur dann vornehmen, wenn diese zu fest für die Schlinge (bei fibröser Structur) oder Messer sind. Schrumpfung der Reste erfolgte allerdings nach Galvanokaustik besonders gut.

805. **Kurze Bemerkungen über die bei Typhus exanthematicus auftretenden Erkrankungen der Hörorgane.** Von Arthur Hartmann. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Herausgegeben von Knapp und Moos. VIII. Bd. III. H.)

Verf. prüfte bei der im Laufe dieses Frühjahres in Berlin aufgetretenen Flecktyphusepidemie einen Theil der Erkrankten bezüglich des Verhaltens der Hörorgane. Da eine solche bei den im Höhestadium der Erkrankung befindlichen Patienten schon wegen der meist vorhandenen Benommenheit des Sensoriums und den in der Regel bestehenden Delirien unthunlich erschien, mussten die Untersuchungen im Stadium der Reconvalescenz vorgenommen werden. Es waren bei dieser Art der Untersuchung allerdings diejenigen Fälle ausgeschlossen, bei welchen während des Fieberstadiums der Tod eintrat, also ein nicht unerheblicher Theil (15%) sämmtlicher Erkrankten. Da sich jedoch herausstellte, dass die Erkrankungen der Hörorgane in gleicher Weise auftreten in den leichten Fällen der Erkrankung wie in den schweren, so dürfte der Ausfall der Gestorbenen auf das Gesammtresultat nicht von wesentlichem Einflusse sein. Im Ganzen wurden untersucht 130 ausschliesslich männliche Reconvalescenten. Bei denselben fanden sich in 42 Fällen (32·3%) Störungen von Seiten der Hörorgane. Die beobachteten Erkrankungen lassen sich in folgender Weise eintheilen:

Cerumenansammlung im äusseren Gehörgange	6
Tubenschwellung mit Katarrh der Trommelhöhle	14
Acute Entzündung der Trommelhöhle ohne Perforation des Trommelfells	4
Acute Entzündung mit Perforation des Trommelfells (dreimal beiderseitig, sechsmal einseitig, bei zwei Fällen trat Complication mit Periostitis des Warzenfortsatzes, einmal mit Periostitis und Granulationswucherung im äusseren Gehörgange auf)	9
Früher vorhandenes Sausen und Schwerhörigkeit verstärkt	3
Früher vorhanden gewesene Otorrhöe wieder aufgetreten .	1
Sausen ohne Befund	2
Labyrintherkrankung	3
Summa . .	42

Die Ceruminalansammlungen machten sich bemerklich durch Ohrensausen und Schwerhörigkeit, in zwei Fällen durch stechenden Schmerz Die Erscheinungen wurden durch Entfernung der angesammelten Massen mit der Spritze beseitigt. In der Regel war mit der stärkeren Abschuppung und Secretion im äusseren Gehörgange auch auf der Haut des übrigen Körpers aussergewöhnlich starke Abschuppung vorhanden.

Die die Tuben, die Trommelhöhle und das Labyrinth betreffenden Erkrankungen dürften nur als Product der Entzündung des Gesammtorganes, bei der bald der eine, bald der andere Theil stärker betroffen wurde, zu betrachten sein.

Als Tubenschwellung mit Katarrh der Trommelhöhle sind diejenigen Fälle bezeichnet, in welchen nur Ohrensausen und Schwerhörigkeit bestand und bei der Untersuchung Einziehung des Trommelfells, leichte Injection und Verfärbung desselben zu constatiren war.

Acute Entzündung der Trommelhöhle, mit mehr oder weniger hochgradiger Schmerzhaftigkeit, subjectiven Geräuschen und Schwerhörigkeit auftretend, mit objectiv nachweisbarer starker Injection der Blutgefässe des Trommelfells, Trübung und Durchfeuchtung desselben führte in neun Fällen zu Perforation des Trommelfells mit nachfolgender Otorrhöe, während in vier Fällen, nachdem die Schmerzhaftigkeit und die übrigen Erscheinungen ihren Höhepunkt erreicht hatten, die Rückkehr zur Norm ohne Perforation eintrat. In zwei Fällen, wo Vorwölbung des Trommelfelles vorhanden war, wurde die Paracentese der Trommelhöhle nicht ausgeführt, obwohl dieselbe nach den gegenwärtig herrschenden Anschauungen über diese Operation anderen Fachgenossen vielleicht angezeigt erschienen wäre. Beide Fälle nahmen einen günstigen Verlauf.

Bei den neun Fällen, bei welchen Trommelfellperforation eintrat, waren die ersten Entzündungserscheinungen einmal schon während des Fieberstadiums, sieben Mal im Laufe der ersten Woche, ein Mal erst drei Wochen nach Abfall des Fiebers aufgetreten. Zwei Mal war als erstes Syptom der Ausfluss aus dem Ohr ohne vorausgegangene Schmerzhaftigkeit oder sonstige Entzündungserscheinungen aufgetreten. In den übrigen Fällen trat die Perforation ein 2—5 Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome. Die Perforationen waren in allen Fällen nur klein, entweder nur punktförmige bis stecknadelkopfgrosse Oeffnungen oder die letzte Grösse nur um wenig überschreitend, die Perforationen hatten ihre Lage häufiger in der unteren Hälfte der Membran acht Mal, ein Mal im hinteren oberen, drei Mal im vorderen oberen Quadranten. In den sechs Fällen, wo nur auf einer Seite Perforation eingetreten war, fand sich auf der anderen Seite ebenfalls Entzündung geringeren oder höheren Grades.

In drei Fällen war die Schwerhörigkeit so beträchtlich und mit solcher Einschränkung der Perceptionsfähigkeit durch die Kopfknochen verbunden, dass eine Betheiligung des Nervenapparates an der Erkrankung angenommen werden musste. Durch die objective Untersuchung war in einem Falle eine Affection der Trommelhöhle nicht nachweisbar, während in den beiden anderen Fällen Veränderungen geringen Grades vorhanden waren. Bei dem Fehlen analoger Störungen in anderen Körperregionen dürfte kaum anzunehmen sein, dass in diesen Fällen die Schwerhörigkeit durch hochgradige Schwächung des allgemeinen Ernährungszustandes hervorgerufen wurde, wie dies manche Autoren beim Typhus abdominalis annehmen. Viel natürlicher muss es erscheinen, dass ebenso wie im Mittelohre auch im Labyrinthe entzündliche Veränderungen eintreten.

Fast in allen Fällen von Typhus exanthematicus finden sich neben der allgemeinen Hyperämie des Kopfes hochgradige Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut von Nase und Rachen, was schon beim Lebenden, aber auch an der Leiche constatirt werden konnte. Es scheint, dass an der allgemeinen Hyperämie der verschiedenen Theile des Kopfes die Hörorgane einen sehr wesentlichen Antheil nehmen. Bleibt die Hyperämie mit dem Rückgang der Erkrankung bestehen und tritt Extravasation von körperlichen Elementen und Transsudation von Flüssigkeit ein, so haben wir die verschiedenen Formen der Erkrankung des Hörorganes, indem bald die letztere, bald die erstere überwiegt und sich beide entweder in der Trommelhöhle, auf der Tubenschleimhaut oder im Labyrinthe stärker ausgesprochen zeigen.

Dass die einzelnen Erkrankungsformen durch denselben Krankheitsprocess bedingt sind, zeigt die verschiedene Affection der Hörorgane auf beiden Seiten. Ebenso wie bei den perforativen Trommelhöhlenentzün-

dungen auf der entgegengesetzten Seite entweder nur einfache Entzündung oder Tubenschwellung mit mehr oder weniger Katarrh in der Trommelhöhle verbunden war, zeigten sich auch bei den leichteren Erkrankungsfällen beide Seiten verschieden ergriffen.

Der Verlauf und Ausgang der Erkrankungen des Ohres war ein sehr günstiger, indem in den meisten Fällen bei der Entlassung aus dem Lazarethe die vollständige Beseitigung der Erscheinungen sich feststellen liess. In zwei Fällen trat zur perforativen Mittelohrentzündung Periostitis der Oberfläche des Warzenfortsatzes in einem Falle ohne, im anderen mit Abscessbildung. In beiden Fällen wurden in Chloroformnarkose ausgedehnte Incisionen der Haut gemacht und entleerte sich im letzteren Falle eine reichliche Menge Eiter, worauf rasch Heilung eintrat. Einzelne Patienten mussten aus dem Lazareth entlassen werden, bevor die Secretion vollständig beseitigt und die Heilung erzielt war. Auch bei den als Labyrinthleiden bezeichneten Fällen trat in kurzer Zeit Wiederherstellung zur Norm ein. Die bisherigen Beobachtungen über die bei Typhus exanthematicus auftretende Schwerhörigkeit sind sehr spärlich. Griesinger beschränkt sich auf die Bemerkung, dass die Schwerhörigkeit beim exanthematischen Typhus nicht als Nervensymptom zu betrachten zu sein scheine, sondern auf Katarrh des mittleren oder äusseren Ohrs zu beruhen scheine. Lebert bemerkt, dass Ende der ersten oder Anfangs der zweiten Woche die Kranken sehr schwerhörig seien, was mit den Beobachtungen des Verf. nicht im Einklange steht, da die Schwerhörigkeit in der Mehrzahl der Fälle erst im Stadium der Reconvalescenz auftrat.

806. Ueber die Operation der Nasenpolypen. Von Dr. A. Hartmann in Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1879, 28—31. Der prakt. Arzt 1879, 9.)

Während früher und von manchen Operateuren noch jetzt zur Entfernung von Nasenpolypen entweder, wenn dieselben nur geringen Umfang hatten, die Kornzange benützt, oder bei sehr ausgedehnter Polypenbildung die Spaltung oder die Aufklappung der äusseren Nase vorgenommen wurde, erfuhren diese Operationsmethoden, seitdem wir gelernt haben die Nase sowohl von vorn durch Specula als von hinten mit Hilfe der Rhinoskopie genauer zu untersuchen, eine wesentliche Vereinfachung. Durch diese Untersuchungsmethoden sind wir in den Stand gesetzt, die Nasenhöhle in ihrer ganzen Ausdehnung zu besichtigen, und ist es ermöglicht, unter Controle unseres mit dem reflectirenden Spiegel versehenen Auges alle Operationen auszuführen.

Selten ist nur ein Polyp vorhanden, in der Regel sind mehrere entweder nur auf der einen oder auf beiden Seiten, bisweilen ist die ganze Nase ausgefüllt entweder nur von wenigen grossen Polypen oder einer grossen Anzahl von kleinen. Dieselben sitzen der Schleimhaut bald mit breiter Basis auf, bald mit schmalem, längerem oder kürzerem Stiele. Grosse Verschiedenheiten zeigt die Form der einzelnen Polypen, die wesentlich beeinflusst wird von dem Theile der Nase, in welchem sie sich entwickeln. Deshalb erscheinen sie häufig in der Längsrichtung der Nase platt gedrückt, kammförmig, nur die kleineren kugelförmig. Häufig sind sie gelappt, sitzen mit einem Stiele auf und zerfallen in mehrere verschieden grosse Theile.

Die Entwickelung der Nasenpolypen ist auf rein mechanische Ursachen zurückzuführen. Treten einzelne Schwellungen auf dem Boden des chronischen hypertrophirenden Katarrhs der ganzen Schleimhaut über die

Oberfläche hervor, so werden dieselben durch den die Nasenhöhlen passirenden Luft- und Secretstrom, insbesondere durchs Schnäuzen, gezerrt, und wenn sie an Umfang gewinnen, durch die eigene Schwere nach abwärts gezogen. Dem entspricht der Umstand, dass in den weitaus meisten Fällen die Polypen von der Oberfläche und den Rändern der Muscheln ihren Ursprung nehmen. In der Regel sind es die mittleren Muscheln, welche von ihnen besetzt sind; die langgestielten in den Nasenrachenraum und in den unteren Theil des Rachens wuchernden Polypen entspringen von dem hinteren Ende der mittleren Muschel. Am seltensten stammen die Polypen von der Nasenscheidewand.

Die Untersuchung der Nasenhöhle wurde früher einfach in der Weise vorgenommen, dass man den Patienten mit dem Gesicht gegen das Fenster setzte und bei zurückgehaltenem Kopfe und in die Höhe gedrückter Nasenspitze Licht durch die Nasenöffnung fallen liess. Mit Hilfe eines reflectirenden Spiegels gelingt es uns jetzt durch die mit einem Speculum erweiterten Nasenöffnungen eine grosse Menge Lichtes nach allen Theilen der Nase gelangen zu lassen und die innere Oberfläche der Nase zu übersehen.

Sind Polypen vorhanden, so erscheinen dieselben als kugelige, kolbige Geschwülste zwischen Septum und Muscheln. Ihrem Aussehen nach unterscheiden sich dieselben in der Regel von der benachbarten Schleimhaut; während die letztere gewöhnlich eine frische, hellere oder dunklere rothe Färbung zeigt, findet sich die Polypenoberfläche meist abgeblasst, gelblichgrau aussehend. Bei ausgedehnter Polypenbildung bietet die Diagnose natürlich keine Schwierigkeiten, ist dagegen erschwert, wenn die Neubildungen von kleinem Umfange sind und eine versteckte Lage haben. Zur Entdeckung der am vorderen Ende der mittleren Muschel befindlichen Polypen muss der Kopf weit zurückgebeugt werden, um dieselben dicht hinter dem knöchernen Gerüste der äusseren Nase liegend aufzufinden, während zur Besichtigung der im hinteren Theile der Nase liegenden Polypen bisweilen die vorliegende geschwollene Schleimhaut mit der Sonde oder mit dem Spatel auf die Seite gedrängt werden muss. Die Untersuchung wird ergänzt durch die Sondirung, indem man sucht mit der Sonde sich von der Beweglichkeit, von dem Umfange und der Consistenz des Polypen zu überzeugen. Polypen können vorgetäuscht werden durch geschwollene Schleimhaut. Schon Cooper macht auf eine bei Kindern vorkommende Schwellung der Schleimhaut aufmerksam, die in Folge seröser Durchtränknng in erschlafftem Zustande sich derartig verlängert, dass sie einen Polypen vortäuschen kann. Nach Cooper entstehen solche Schwellungen häufiger am anderen Ende der mittleren als der unteren Muschel. Schon durch das Aussehen solcher Schwellungen und besonders durch die Untersuchung mit der Sonde kann jede Verwechslung ausgeschlossen werden.

Die Entfernung der Nasenpolypen geschieht durch den Blake'schen Schlingenschnürer mit der Modification Zaufal's oder des Verf. Zur Schlinge nimmt man am besten Stahlsaitendraht. Bevor zur Operation geschritten wird, wird der Schlinge eine dem Umfang des zu entfernenden Polypen entsprechende Form gegeben. Hat man die Nasenöffnung mit dem Speculum erweitert und den Stirnbindenreflector so eingestellt, dass eine genügende Menge Lichtes in die Nase fällt, so bringt man die Schlinge zwischen Polypen und Nasenwand und zwar, da die Polypen, wie wir gesehen haben, zumeist ihren Ursprung von der mittleren Muschel nehmen, schiebt man die Schlinge an der dem Stiele entgegengesetzten Oberfläche,

also auf dem Nasenboden oder zwischen Polyp und Nasenscheidewand vor und geht nun, wenn man glaubt am hinteren Ende des vorliegenden Polypen angelangt zu sein, mit der Schlinge in die Höhe, dieselbe langsam hin und herschiebend, so dass sie so hoch als möglich nach der Wurzel hin zu liegen kommt. Hier wird nun zugeschnürt und entweder der Polyp durchschnitten, d. h. die Schlinge in die Röhre zurückgezogen oder wird der Polyp ausgerissen, nachdem er fest umschnürt ist. — Am schwierigsten ist die Beseitigung von Polypen, welche in der Gegend der Choanen ihren Sitz haben und solche, die von dem vorderen oberen Theil der Nase entspringen. Um sie zu fassen, ist eine gute Beleuchtung erforderlich und genaue Controle der Schlinge mit dem Auge. Nur wenn wir die Einführung der Schlinge mit dem Auge genau verfolgen, gelingt das Umlegen derselben um den Polypen. Die Blutung stillt sich in der Regel leicht. Recidive sind sehr gewöhnlich, sind sie hartnäckig, muss zur galvanocaustischen Behandlung geschritten werden.

Dermatologie und Syphilis.

807. Ueber die Wirkung der Tayuya bei venerischen Geschwüren und den verschiedenen Formen der Syphilis. Eine klinische Studie von Prof. E. Geber in Klausenburg. (Vierteljahrschr. f. Dermat. und Syphilis 1879. S. 285—311.)

Verf. resumirt seine Erfahrungen über die Wirkungen der Tayuya bei Syphilis dahin, dass die Tayuya die Ausbreitung der Geschwürsprocesse rasch genug aufzuheben und selbst gangränöse Geschwüre innerhalb relativ kurzer Zeit zu bessern vermag, dass aber eine völlige Heilung nur allmälig zu Stande kommt, und dass ihr Gebrauch beim Ulcus duratum nicht recht in Betracht kommen kann. Aus diesem Grunde und weil ihre Anwendung schmerz- und geruchlos ist, keine Flecken verursacht, kann die Tayuya nur bei weichen Geschwüren, dort, wo der Knotenpunkt keine Rolle spielt, angerathen werden. Dagegen ist sie bei der Syphilis aus mehrfachen Gründen nicht zu empfehlen. Prüfungen, die nach allen möglichen Richtungen angestellt wurden, ergeben, dass sie im günstigsten Falle bei den allerleichtesten Formen welchen Vortheil bietet.

Innerlich genommen hat die Tayuya, trotzdem die Kranken von den kleinsten Dosen angefangen bis über die empfohlenen hinaus solche in unverhältnissmässig langer Dauer gebraucht haben — abgesehen von drei Fällen mit Syph. macul., wo schon einmal nach 15 Tagen eine Recidive erfolgte — ein derartig negatives Resultat geliefert, dass es immerhin fraglich ist, ob die Tayuya-Substanz wirklich das Agens ist, das selbst in den wenigen Fällen die Erscheinungen der Syphilis getilgt hat. In keinem Falle kann es Jemandem in den Sinn kommen, den Werth derselben mit dem Jodkalium oder dem innerlichen Gebrauche des Quecksilbers in eine Parallele zu stellen. Als subcutanes Injectionsmittel hat es allerdings in einigen wenigen Fällen vollständige Heilung und wieder in anderen eine Besserung bewirkt; allein bei den schwereren Fällen ist es trotz forcirten Gebrauches kein einziges Mal zur completen Heilung gekommen, oder mindestens konnte eine solche nicht immer abgewartet werden, und der erlangte halbe Erfolg ist durch einen solchen Aufwand

von Zeit und Ertragen von Schmerzen erzielt worden, dass ein Vertauschen mit der subcutanen Sublimatinjection oder der Schmiercur nicht möglich ist.

Bei den exulcerirten Papeln kann die Anwendung der Tayuya nur eine zeitlich beschränkte sein, indem sie topisch gebraucht, eine rasche Verheilung derselben bewirkt, zur Resorption des Infiltrates indess absolut Nichts beiträgt. Am vortheilhaftesten bewährt sie sich bei den papulösen Affectionen in der Mundhöhle. Ohne dass die Bepinselung mit Tayuya einen unangenehmen Geschmack, noch irgend welchen Schmerz bereitet, schwinden die Erscheinungen in angemessener Zeit. Allein ihre Wirkung ist hier weniger als Specificum gegen Syphilis, denn als Stypticum zu betrachten, indem Lapis-, Tannin- u. s. w. Lösungen gleichen Erfolg zu erzeugen pflegen. Nach all dem zu schliessen, glaubt G. nicht, dass die Tayuyatinctur berufen ist, auch nur eines der bewährten antisyphilitischen Mittel zu verdrängen, und dass ihr Platz unter denselben ein bleibender sein wird. O. R.

808. Ueber einen Fall von colloider Entartung der Haut. Von Ernst Besnier. (Gazette hèbdomadaire de médecine et de chirurgie 1879. Nr. 41.)

Verfasser beobachtete an einem 46jähr. Förster, welcher sich wegen einer ausgebreiten Pityriasis versicolor in das Spital Saint-Louis aufnehmen liess, um die Nase, beide Augenhöhlen und Schläfengegenden bis erbsengrosse, gelblich weiss durchschimmernde, bei Berührung härtlich anzufühlende Efflorescenzen. — Anfangs hielt er dieselben für Xanthelasmaflecken, allein sowohl die Localisation, wie auch der eigenthümliche Glanz sprachen dagegen. Wenn es indess, meint B., nicht schwer war zu sagen, was diese Eruption nicht ist, so war es auch nicht leicht zu bestimmen, was sie ja ist. Am meisten Aehnlichkeit zeigt der Ausschlag mit dem von E. Wagner beschriebenen Colloid-Milum. Um nun endgiltig Bescheid zu erhalten, hat er einige Efflorescenzen derart abgetragen, dass gleichzeitig ein Theil des angrenzenden gesunden Gewebes mitgenommen wurde. Dr. Balzer, sein Hilfsarzt, der nach entsprechender Vorbereitung die Hautstückchen mikroskopisch untersucht hatte, fand eine colloide Entartung des Bindegewebes vor. Nach ihm soll diese regressive Metamorphose der Gewebe von den Blutgefässen aus eingeleitet werden und indem der eigentliche Sitz der Erkrankung im Corium sich befindet, werden allmälig nach unten das subcutane Bindegewebe und nach oben die Papillen von dem Processe ergriffen. Die zelligen Elemente, das sind die Bindegewebskörperchen, die Epidermis, die Hautdrüsen und die Auskleidungen der Haarbälge bleiben davon vollständig verschont.

Besnier ist dafür, den Vorgang im Gegensatze zu E. Wagner's Colloid-Milium als colloidartige Entartung der Haut zu bezeichnen. Die Therapie besteht in künstlichem Entfernen derselben mittelst Scheere u. s. w. Geber.

809. Zur Aetiologie und Prophylaxe der Alopecia praematura. Von Dr. L. Ellinger. (Virchow's Archiv, Bd. 77, Heft 3.)

Verfasser, obschon er der Heredität einen gewissen Einfluss auf das Zustandekommen des frühzeitigen Ausfallens der Haare einräumt, glaubt dasselbe vorwiegend auf mechanische Einwirkung zurückführen zu müssen. So soll z. B. die Wirbel-Alopecia des Kopfhaares, weil dieses dort in einer der Wachsthumsrichtung entgegengesetzten Weise gescheitelt und

somit analog den gebogenen Pflanzen in eine „Zwangslage" gebracht wird, durch Beeinträchtigung der Entwickelung und frühzeitiges Absterben der Haarwurzeln veranlasst werden. Die Frontal-Alopecie hingegen soll durch fortwährenden Gebrauch des Wassers als Waschmittel bedingt sein. E. nimmt nämlich an, dass bei reichlichem und langem Haare durch das Benässen und das darauffolgende Trocknen derselben nach oben sich eine impermeable Hülle bildet, welche das Verdunsten des Wassers in der darunter befindlichen Schicht verhindert und dadurch an der Austrittsstelle der Haare eine aus Epidermisschuppen und Fett bestehende Schmiere entsteht, was zunächst Ueberfüllung und dann Atrophie der Ausführungsgänge (sic! Ref.) zur Folge hat. Diese und ähnliche rein äusserliche Momente sollen nach Ellinger's Auffassung die Alopecia praematura verschulden. Die Therapie derselben betreffend empfiehlt er, da die gewissen Sandabreibungen hier nicht anwendbar sind, gründliche mechanische Reinigung der Kopfhaut mittelst engen Staubkammes und Stahlhaarbürste. Dieses Verfahren soll nicht nur als sicherstes Prophylacticum, sondern auch als Heilmittel bei übermässigem Haarverluste und hartnäckiger Schuppenbildung von ausgezeichnetem Erfolge sein. (Ref. muss als praktischer Dermatolog die Anwendung des einen und des anderen Mittels entschieden widerrathen.) Geber.

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, medic. Chemie.

810. Ueber das Wachsthum der Hornsubstanzen am menschlichen Körper und die daraus resultirenden Stickstoffabgaben. Experimente und Studien von Jac. Moleschott. Archivio per le scienze mediche. 1879, 3.)

In Rücksicht auf den Stoffwechsel hat M. im Jahre 1875 eine Reihe exacter Beobachtungen über die Production an Haaren bei einer Reihe von 11 Personen, meist Mitarbeitern in seinem Laboratorium, angestellt. Zu diesem Behufe unterzogen sich dieselben genau alle vier Wochen durch ein ganzes Jahr dem Haarschneiden, das von geübter Hand möglichst in demselben Masse ausgeführt wurde. Selbstverständlich unterblieb die ganze Zeit hindurch die Application von Fetten und ähnlichen Mitteln. Von den Versuchspersonen repräsentiren 8 das Alter von 18 bis 26 Jahren, die anderen 3 waren 32, 45 und 53 (Mol.) Jahre alt. Die jedesmal genau abgewogenen geschnittenen Haare ergaben bei im ganzen Jahre gleich erhaltener Länge einen täglichen Zuwachs (bei den acht jüngeren Individuen) von 0·14 dis 0·28, im Mittel 0·20 Gramm. Mol. bestimmte nun selbst in 12 Monaten den durchschnittlichen Wassergehalt des Haares mit 14% (in den Sommermonaten mehr). Wird nun für das Fett nach Schlossberger 4·19%, für die mineralischen Substanzen 1·04% angenommen, so bleibt für die Hornsubstanz circa 82%, welche nach Scherer und Van Laer 17·5% Stickstoff enthalten. 200 Milligramm Haare entsprechen demnach einer mittleren täglichen Stickstoffabgabe von 28·7 Milligramm, etwa dem 500. Theile der täglich durch den Urin ausgeschiedenen Stickstoffmenge.

Für das Durchschnittsalter von 22 Jahren ergab sich bei einem mittleren Körpergewicht von 55 Kilogramm der tägliche Zuwachs von 0·20 Gramm, für das Durchschnittsalter von 38½ Jahren bei mittlerem Körpergewicht von 69 Kilogramm täglich 0·14 bis 0·16 Gramm.

Zur Vergleichung des Wachsthums in den einzelnen Jahreszeiten theilt M. das Jahr in 3 Theile, Sommer, Winter und mittlere Jahreszeit (März, April, September, October) und findet Bichat's Behauptung, dass die Haare im Sommer stärker wachsen, insofern bestätigt, als die durchschnittliche Zunahme in je 28 Tagen (bei 7 Herren ermittelt)

für die Winterszeit	4·76	Gramm
„ „ Sommerszeit	5·96	„
„ „ mittlere Zeit	6·07	„

ergibt, ein Verhältniss wie 100 : 125 : 127.

Dass nicht die grössere Wärme allein, sondern die stetige Zunahme derselben den Haarwuchs fördere, weist der Umstand aus, dass das Monatsmittel in den zwei Frühlingsmonaten 5·85, in den zwei Herbstmonaten 4·39 beträgt. Der Winter zu 100 angenommen, entspricht dem Frühling 136, dem Sommer 127 nnd dem Herbst 102, trotzdem in Turin die Temperatur des Herbstes durchschnittlich die der Frühlingsmonate um 6% übertrifft. Der Wassergehalt des Haares differirt ebenfalls in den verschiedenen Jahreszeiten, er beträgt im Winter 11·18%, in der mittleren Jahreszeit 12·36%, im Sommer 14·94%, so dass auch die Hornsubstanz (bei gleich angenommenem Gehalt an Fett und Asche) für den Sommer 80%, für den Winter 84% ergibt.

Zur Eruirung des Einflusses des öfteren Schneidens wurde bei 6 Versuchsobjecten mehreremale eine zweimonatliche Pause eingeführt und ergab die Vergleichung ihrer in einem Monate gelieferten Haarmenge mit der Hälfte der aus dem zweimonatlichen Intervall einen Vortheil für's öftere Schneiden, wie 116:100, was auch dem von Berthold in Göttingen bei Barthaaren gefundenen Resultat entspricht.

Ueber das Wachsthum der Nägel stellte M. nur an den eigenen Händen Versuche an, welche eine Durchschnittsziffer von monatlich 0·140 Gramm ergaben, d. i. für den Tag 5 Milligramm; 16 Jahre vorher hatte M. an sich für den Tag 5·7 Milligr. Zuwachs gefunden. Auch für Nägel gibt Scherer den Stickstoffgehalt, u. z. mit 17% vom Hornstoffgehalte an, welcher auf 85% geschätzt wird (Wasser 14, Asche 1%). 5 Milligramm Nagelsubstanz entsprechen demnach 0·73 Milligramm Stickstoff, für das Jahr = 1·8 Gramm, was sich bei jüngeren Individuen auf 2 und darüber erhöht. Auch die Nägel wachsen im Sommer stärker als im Winter, Frühling und Herbst stehen in der Mitte (100 : 103 : 116), der Wassergehalt der Nägel ist auch im Sommer grösser als zur kälteren Jahreszeit.

Die Neubildung der sich stets abschuppenden Epidermis ist am schwersten in Zahlen zu bannen. Der physiologische Vorgang entzieht sich der Messung und jeder Controle und so konnte nur ein pathologischer Zustand Veranlassung zur Erforschung geben. M. beobachtete nach einem Furunkel am Zeigefinger die in 34 Tagen vollständig erfolgte Abstossung, resp. Neubildung der Oberhaut in einer 75 □ Mm. grossen Fläche. Das abgefallene Stück hatte eine Dicke von 0·125 Mm., wog 0·0227 Gramm. Hieraus berechnete er das Gewicht einer die ganze Oberfläche des Körpers bedeckenden gleich starken Schichte. Die Körperfläche nach Funke, Krause und Fubini zu 1·614 □ Meter angenommen, würde diese Schichte 488·5 Gramm wiegen, wovon sich also in

einem Tage der 34. Theil = 14·35 Gramm neubildet. Wird nach Scherer 85% der Epidermis als Hornsubstanz angenommen, so bildet sich von dieser täglich 12·2 Gramm, die 2·1 Gramm Stickstoff enthalten, eine tägliche Secretion, die zu ihrer Deckung allein 12·7 Gramm eiweisshältige Nahrung erfordert.

Henle hat schon auf die Bedeutung der Beschaffenheit der Haare bezüglich des Rückschlusses auf die Gesundheit des Trägers aufmerksam gemacht, da ihr Glanz und ihre Weichheit vom Turgor der Haut abhängen. Bei Gelegenheit eines Blasenkatarrhs beobachtete M. die Abnahme seiner epidermoidalen Gebilde und fand, dass Haare, Bart und Nägel gegen das normale Wachsthum zurückblieben, u. z. entsprach die Differenz bei Haaren dem Verhältniss von 100 : 161, beim Bart von 100 : 133, an den Nägeln von 100 : 115.

Die tägliche Production sämmtlicher hornartigen Gewebe am Menschen lässt sich demnach in mittleren Werthen folgendermassen in Grammen ausdrücken:

	Absolutes Gewicht	Horngewebe	Stickstoff-Gehalt	Hornstoffmenge entsprechend dem Stickstoff
Haare des Kopfes	0·2000	0·1640	0·0287	0·0615
Barthaar (Berthold)	0·0460	0·0380	0·0066	0·0141
Nägel an den Fingern	0·0057	0·0046	0·0008	0·0017
Nägel an den Zehen (hypot.)	0·0057	0·0046	0·0008	0·0017
Epidermis	14·3530	12·2000	2·0984	4·4965
Summe	14·6104	12·4112	2·1353	4·5755

oder beiläufig $^1/_7$ des ganzen in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffes.

Hajek.

811. **Untersuchungen über den Bau, die Entwickelung und Vereiterung der Cutis.** Von Dr. A. Ravogli aus Rom. (Medicinische Jahrbücher 1879. Heft 1 und Taf. I, II.)

Verf. hat im Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie zu Wien, Untersuchungen über das Eingangs angeführte Thema angestellt und ist hiebei zu folgenden Resultaten gelangt: R. widerspricht der Ansicht, dass die Bindegewebszellen Endothelzellen seien (Ranvier, Waldeyer) und dass dieselben im lockeren Bindegewebe Endothelscheiden bilden, vielmehr sind sie verzweigte, mit einander anastomosirende Zellen, deren Ausläufer die Bindegewebsbündel bogenförmig umfassen. Mit dem Alter werden diese Zellen, indem sie sich abplatten, untereinander verschmelzen, ihr granulirtes Aussehen verlieren und an der Grenze sich eine Corticalschichte bildet, in elastisches Gewebe umgewandelt. So kommen dann elastische Spindeln, Bänder und Scheiden zu Stande. In Bezug der Bindegewebsfasern selbst hat er gefunden, dass diese sich bei jüngeren Thieren allerdings nicht zu Bindegewebsbündeln (Rollet) vereinigen, dass aber dies bei älteren Thieren de norma geschieht.

Was die Entwicklung der Cutis betrifft, so hat R. bei 13—15 Mm. langen Kaninchen-Embryonen gefunden, dass unmittelbar unter der Epidermis sich ein Zellennetz mit zarten Ausläufern befindet, zwischen dessen Maschen eine formlose Substanz (Membran) eingelagert ist. Mit der weiteren Entwicklung werden die Zellen grösser, mehr kernig und indem dieselben durch ihre grössere Anzahl einander näher rücken, können sie die untersuchte Fläche nahezu vollkommen decken. Bezüglich der Fibrillenbildung stellt Verf. zwar nicht in Abrede, dass diese aus einer Prägung der form-

losen Grundsubstanz hervorgehen könne, indess glaubt er nach seinen mikroskopischen Befunden schliessen zu müssen, dass überwiegend die Fibrillen durch Zellspaltung sich bilden.

Zum mindesten spricht die Continuität von Zellen und Faserbündel, wie dies die betreffenden Figuren der Abbildungen so deutlich veranschaulichen, unzweideutig dafür.

Hinsichtlich der „Entzündung des Cutisgewebes" kann er die Theorie Stricker's, wonach die im entzündeten Gewebe vorhandenen neuen Zellen nicht durch Emigration aus den Gefässen dahin gelangen, sondern durch Vereiterung desselben zu Stande kommen, durch positive Angaben stützen. Wenn man nämlich durch die Rückenhaut eines Thieres einen Faden durchzieht und nach 3—5 Tagen dieses betreffende Hautstückchen ausschneidet, in Alkohol härtet und in feine Schnitte zerlegt, mikroskopisch untersucht, so findet man, dass im Beginne des Entzündungsprocesses die Bindegewebskörperchen anschwellen, die Fibrillenbündel undeutlich werden und im weiteren Verlaufe, dass die ganze Grundsubstanz durch die in der Cutis gebildete Zellenmasse ersetzt ist, wodurch das Cutisgewebe in einen Eiterherd umgewandelt wird. Geber.

812. Ueber den Transfert. Von Dr. Th. Rumpf. (Berl. klin. Wochschr. 1879. Nr. 36.)

Bekanntlich hat nach französischen Forschern und ihren verschiedenen Nachfolgern bei einer Reihe von Hemianästhetischen, an einseitiger Contractur Leidenden das Auflegen von bestimmten Metallplatten auf die erkrankte Seite eine Wiederherstellung dieser Seite und eine Uebertragung der Functionsstörung auf die andere Seite zur Folge.

Waren aber diese Beobachtungen richtig und handelte es sich hier nicht, wie vielfach behauptet, um eine Attention exspectante, so durfte man hoffen, dass auch bei Gesunden ein gewisser zur Erklärung dieser Erscheinungen führender Connex zwischen beiden Hälften des Körpers sich nachweisen lasse. An diese Erwägung musste sich die Frage anschliessen, wie sich die Sensibilität entsprechender Stellen beider Körperhälften unter normalen Verhältnissen und nach einseitig gesetzten Veränderungen verhält. Bei der anscheinend wunderbaren Wirkung der Metallplatten lag es nahe, zunächst diese als einseitiges Reizmittel zu verwenden. Schwieriger war die Aufgabe der Sensibilitätsprüfung. Bei den zur raschen Untersuchung noch immer verhältnissmässig unvollkommenen neueren Methoden zog es Verf. vor, die Prüfung vermittelst des Tasterzirkels zu machen.

An zwei entsprechenden Stellen beider Vorderarme wurde die Sensibilität mit dem Zirkel gemessen. Bei einem Abstand von 3·2 Ctm. wurden auf beiden Armen ganz regelmässig zwei Spitzen empfunden, während darunter liegende Werthe wie 3·1 schon einfach gefühlt wurden. Nach dieser Prüfung wurde die untersuchte Stelle des linken Armes mit Senfspiritus eingerieben. Die alsbaldige Messung ergab nunmehr, dass links Entfernungen von 2·5 und 2·3 als zwei Spitzen erkannt wurden, während die rasch folgende Untersuchung der andern Seite ergab, dass hier zwei Spitzen in einer Entfernung von 3·7 und 4·0 als eine erklärt wurden. Die weiter fortgesetzte Untersuchung ergab aber alsbald eine Umkehr in entgegengesetzter Richtung, indem jetzt rechts Werthe von 2·4 eine Doppelempfindung gaben und links solche von 3·8 nur eine einfache Empfindung auslösten. Auch diese Steigerung auf der rechten Seite ging vorüber und machte einer Herabsetzung Platz, indem zwei Spitzen in einem Abstand

von 4 Ctm. wieder als eine erklärt wurden, während auf der andern Seite solche von 2·5 deutlich unterschieden wurden. So schwankten die Werthe noch eine Reihe von Minuten hin und her, in welchen eine möglichst gleichzeitige Untersuchung auf der einen Seite eine Steigerung der Sensibilität nachwies, während auf der andern eine Herabsetzung zu constatiren war. Dann wurden die Differenzen langsam geringer, bis sich zum Schluss die normalen Zahlen wieder eingestellt hatten.

Die Differenzen, innerhalb deren sich die Schwankungen bewegen sind viel zu gross, als dass man hier an etwaige Versuchsfehler — erinnern dürfte. — Diesen Versuch hat Verf. vielfach nicht nur an dem einen Untersuchungsobject, sondern auch an einer Reihe anderer wiederholt und immer zeigte sich dasselbe Verhältniss. Eine einseitige Erhöhung war stets von einer Erniedrigung der correspondirenden Stelle der andern Seite begleitet und jede Veränderung kehrte in Schwankungen zwischen Erhöhung und Verminderung der Sensibilität zum normalen Verhalten zurück. Dabei betrugen die Differenzen zwischen den beiden Stellen vielfach 2 Ctm. und mehr und meistens hob das Plus der einen Seite das Minus der andern ziemlich auf, so dass die Erhöhung der Sensibilität etwa so viel ausmachte, als die andere Seite verloren hatte.

Nur insofern gestaltete sich der Verlauf hie und da verschieden, als bei stärkerem Einreiben mit Senfspiritus gleich anfangs eine Verminderung der Sensibilität auf der gereizten und eine Erhöhung auf der entgegengesetzten auftrat. Im Uebrigen differirt der Weiterverlauf dieser Veränderung dann nicht weiter, als dass die nachfolgenden Schwankungen einen etwas längeren Verlauf nehmen.

Bei diesen Untersuchungen ergab sich aber auch, dass bei denselben Personen und an denselben Hautstellen die Sensibilität an verschiedenen Tagen nicht unbeträchtlich schwankte und dass die verschiedenen Hautstellen in Beziehung auf die Schwankungen bei einseitig gesetzter Reizung erheblich differiren. Durch eine verhältnissmässige Unempfindlichkeit zeichnet sich der Handrücken aus, während der Fussrücken den empfindlicheren Partien zugerechnet werden muss. Dass man übrigens an den entsprechenden Stellen beider Körperhälften durch gleichzeitige Reizung eine gleichzeitige Erhöhung und darauf folgende gleichzeitige Verminderung der Sensibilität hervorrufen kann, ist selbstverständlich.

Aehnlich wie die vorhin erwähnte Ueberreizung durch Senfspiritus wirkt auch ein länger liegen bleibender Umschlag von heissem Wasser. Auch hier zeigt sich zunächst eine Erhöhung der Sensibilität auf der entgegengesetzten Seite bei Verminderung auf der Seite des Umschlages. Dieser Schwankung folgt aber sehr bald eine ausserordentlich langdauernde, die sich durch ein umgekehrtes Verhalten, Erhöhung auf Seite des Umschlages, Erniedrigung auf der anderen charakterisirt. Diese nimmt einen ausserordentlich langsamen Verlauf und dauerte bei der Abnahme nach einigen Minuten bis zu dieser an.

Erst nachdem Verf. bei möglichst einfachen Mitteln sich soweit Klarheit über diese Vorgänge verschaffte, kehrte er zu den Versuchen mit Metallplatten zurück. Nach den seitherigen Ergebnissen lag es ja auch ohne den früheren positiven Versuch nahe, anzunehmen, dass auch Metallplatten als ähnliche Reize wirken. Ist doch schon ein Umstand vorhanden, der, ohne specifische Eigenthümlichkeiten vorauszusetzen, leicht Ursache eines Reizes sein kann: die meist differente Temperatur des Metalls gegenüber der Wärme der Haut und ferner die verschiedene Wärmeabgabe einer mit Metall bedeckten und einer freien Hautstelle.

Von dem Gesichtspunkt der Temperaturdifferenz ausgehend richtete Verf. zunächst seine Versuche etwas anders ein. Er verwandte nämlich jetzt Metallplatten, die an der frischen Luft gekühlt waren. Und hier zeigten sich direct nach dem Auflegen sehr beträchtliche Schwankungen: zunächst eine negative auf der Seite der Platten und positive auf der entgegengesetzten, dann ganz dasselbe Hin- und Herschwanken wie zuvor, mit dem einen Unterschied, dass nach einiger Zeit ein länger verhaltender Zustand eintrat, in welchem sich auf der Seite der Platten eine Erhöhung und auf der entgegengesetzten eine Verminderung der Sensibilität nachweisen liess.

Anfänglich umgekehrt wirken heisse oder gut gewärmte Platten. Hier zeigt sich die positive Schwankung zuerst auf der Plattenseite, während sich auf der entgegengesetzten das umgekehrte Verhältniss geltend macht. Dann folgt auch hier dasselbe Wechselspiel zum Schluss mit einem mehr stationären Zustand der erhöhten Sensibilität auf der Seite der Platten, der verminderten auf der andern. Ganz derselbe mehr stationäre Zustand stellt sich aber auch ein, wenn Platten von gewöhnlicher Zimmertemperatur längere Zeit aufliegen. Vielfach mit nachweisbaren geringen Schwankungen, hier und da anscheinend ohne solche stellt sich nach längerer Zeit eine Erhöhung der Sensibilität auf der Seite des Metalls mit einer Verminderung auf der andern ein. Ausserordentlich langsam verändern sich die Werthe, um oft erst nach 20—30 Minuten ziemlich stationär zu werden. Dieser länger dauernde Zustand besteht auch nach dem Abnehmen der Platten noch einige Zeit, und zwar anscheinend um so länger, als die Einwirkung gedauert hat. Auch die darauf folgende umgekehrte Schwankung ist ausserordentlich intensiv und von langer Dauer.

Bei diesen letzten Resultaten dürfte es sich wohl weniger um eine plötzliche Temperaturdifferenz als um einen geringen, aber ausserordentlich andauernden Reiz handeln, für welchen übrigens, wie schon erwähnt, auch ohne auf elektrische Ströme zu schliessen, schon die Differenz in der Wärmeleitung gegenüber der Luft, die Veränderung der Haut und der zugehörigen Theile durch eine andere Umgebung herangezogen werden kann.

Dieses die Resultate der Untersuchungen des Verf. an Gesunden. Die Resultate bei zwei Fällen von einseitiger Sensibilitätsstörung sind von denen bei normalen nur insofern verschieden, als die ursprünglich verschiedenen und beide Male um mehr als 1 Ctm. zu Ungunsten der kranken Seite differirenden Zahlen nach längerem Liegen der Platten sich so umgekehrt hatten, dass die gesunde Seite ein Minus von 1 Ctm. aufwies. Andere wesentliche Veränderungen wurden an diesen beiden Fällen nicht constatirt.

Fassen wir nunmehr das Resultat dieser Untersuchungen in einigen Sätzen zusammen: 1. Die an entsprechenden Stellen beider Körperhälften fast absolut gleiche Sensibilität schwankt an verschiedenen Tagen nicht unbeträchtlich und lässt sich auch durch Reizmittel auf beiden Seiten gleichzeitig erhöhen und herabsetzen. 2. Eine einseitige Veränderung der Sensibilität, durch Reizmittel hervorgerufen, bewirkt eine gleichzeitige entgegengesetzte Veränderung auf der entsprechenden Stelle der anderen Körperhälfte. 3. Jede einseitige Störung kehrt in positiven und negativen Schwankungen, die demnach auf beiden Seiten einen entgegengesetzten Verlauf nehmen, zum normalen Verhalten zurück. 4. Bei Anwendung von Metallplatten haben wir zwei Wirkungen auseinander zu halten: einmal die durch die anfängliche Temperaturdifferenz hervorgerufene, und ferner eine sehr schwache, erst im Laufe längerer Zeit zum Reiz werdende Ein-

wirkung, die ebenfalls von einer Erhöhung der Sensibilität auf der Seite der Platten und einer Erniedrigung auf der entgegengesetzten gefolgt ist. 5. Die Zeitdauer der verschiedenen Schwankungen hängt von der Dauer der einzelnen Reizung sehr wesentlich ab; von je grösserer Dauer diese, um so länger halten die Veränderungen der Sensibilität an.

Was die Erklärung dieser Erscheinungen betrifft, so liesse sich zunächst die Anschauung vertreten, dass durch eine stärkere Inanspruchnahme der Bahnen für die eine Seite eine Abschwächung für die andere eintreten muss, eine Anschauung, die jedoch schon dadurch verliert, dass es gelingt, an entsprechenden Stellen beider Körperhälften gleichzeitig künstlich Erhöhungen und Erniedrigungen der Sensibilität hervorzurufen.

Entschieden mehr für sich hat die Annahme, dass zunächst eine stärkere Füllung der peripheren Gefässe die Erhöhung auf der einen Seite veranlasst, wie dieses auch schon von Westphal für ähnliche Versuche in Anspruch genommen ist. Man könnte sich dann denken, dass auf der entsprechenden Stelle der andern Seite reflectorisch eine geringere Füllung zu Stande kommt und jeweils die Erniedrigung der Sensibilität hervorruft. Die Veränderungen müssten dann unter Schwankungen in der Blutzufuhr zum normalen Verhalten zurückkehren. Diese Annahme erklärt wenigstens einen Theil der Erscheinungen gut. Wenn man aber zur Erklärung dieser Ergebnisse auf eine Reflexwirkung im Gefässgebiet recurrirt, so darf auch noch eine andere Möglichkeit nicht unerwähnt bleiben, zumal dieselbe vielleicht einige andere merkwürdige Thatsachen zu erklären im Stande ist. Es liesse sich nämlich eben so gut denken, dass Veränderungen in der Gefässcontraction des die percipirenden Centralorgane versorgenden Gebietes vorkommen und die Schwankungen der Sensibilität gleichzeitig Schwankungen in diesen ihre Entstehung verdanken. In dieser Annahme findet vielleicht jene bekannte Thatsache ihre Erklärung, dass kleine Reize von grösserer Dauer so ausserordentlich schlaferregend wirken.

Staatsarzneikunde, Hygiene.

813. **Zur Münchener Canalisationsfrage.** (Fortsetzung und Schluss aus med.-chir. Rundschau 1879. Nr. 10 u. 11.)

Vortrag des Dr. Rudolf Emmerich. Der Vortr. kam mit Brunner auf Grund chemischer Untersuchungen und anderweitiger Erhebungen zu dem Schlusse, dass durch die Canalisation Münchens, auch wenn alle Excremente, Haus- und Fabrik-Abwasser abgeschwemmt werden, eine Verunreinigung der Isar nicht eintreten wird. Diesen Satz hält er auch heute vollkommen aufrecht, und hofft E. beweisen zu können, dass durch die Einführung einer systematischen Canalisation in München das Flusswasser in hygienischer Beziehung sogar reiner wird, als es gegenwärtig bei dem nur in einzelnen Stadttheilen durchgeführten und zum Theil noch mangelhaften System der Abschwemmung ist. Der Vortr. beruft sich gegen die Ansicht Ranke's, dass die Spüljauche im Flussbeete sich nicht mischt, auf seine Erfahrungen. Emmerich und Brunner sagen in der Abhandlung: Ueber die chemischen Veränderungen des Isarwassers während seines Laufes durch München: „Nur zu gewissen Zeiten zeigt sich zufällig eine temporäre augenscheinliche Verunreinigung. Blut aus den Privatschlachthäusern färbt

hie und da die Wasseroberfläche eines Baches gelblich roth; bisweilen ist dieselbe von suspendirten Koththeilchen übersäet, die vom Auswaschen des Verdauungscanals der geschlachteten Thiere herrühren. Man kann jedoch schon mit dem Auge erkennen, dass Abfälle, welche in diese Bäche gelangen, sofort durch innige Mischung in dem rasch strömenden Wasser, durch Verdünnung verschwinden und für Gesicht und Geruch vollständig unmerklich werden." Es wurde die Menge der suspendirten Stoffe im Isarwasser mehrmals bestimmt und constatirt, dass die Zunahme derselben durch die Abwässer Münchens, selbst auf der Flussseite, auf welcher die unreinen Zuflüsse münden, so gering ist, dass durch dieselbe eine überhaupt erwähnenswerthe Veränderung gegenüber dem reinen Isarwasser nicht bedingt wird.

Man kann eben nicht am Schreibtische die Flussverunreinigungsfrage durch einen Urtheilsspruch entscheiden, der alle Flüsse ohne Ausnahme trifft. Bei jedem speciellen Fall müssen an Ort und Stelle Untersuchungen angestellt werden, wie sie in München ausgeführt wurden: über Wassermasse und Stromgeschwindigkeit, Beschaffenheit, chemische und physikalische Wirkungen des Flussbodens, Configuration der Ufer und viele andere wichtige Factoren. Wie rasch z. B. auch im Rheine verunreinigende Zuflüsse verschwinden, davon hat sich E. an verschiedenen Stellen seines Laufes überzeugt. Bei Speier z. B. nimmt er den Speierbach auf, der viel industrielles Abwasser und auch Excremente aus Neustadt und Speier mit sich führt. Sein Wasser ist, wie die Leute sagen, so dunkel wie Kaffee. Nach einem Laufe von kaum 100 Metern ist von diesem Schmutz nichts mehr zu entdecken. Bei Köln sind in dem dort wasserreicheren Strome die Verhältnisse noch günstiger.

Die Zustände der englischen Flüsse sind mit den hiesigen Verhältnissen nicht im Entferntesten vergleichbar. Um z. B. in der Isar denselben Grad von Verunreinigung hervorzubringen, wie er im Irwel bei Manchester vorhanden ist, dazu gehören die Excremente von beiläufig 18 Millionen Menschen. An der Verunreinigung der meisten englischen und französischen Flüsse trägt die enorme Entwicklung der Industrie — darin stimmen alle Berichte überein — die Hauptschuld.

Emmerich war bestrebt, auch über die Gesundheitsgefährlichkeit der städtischen Abfälle ein Urtheil zu gewinnen. Dies liess sich am besten erreichen durch Infectionsexperimente am Thiere. E. hat solche auf Veranlassung des Hrn. Geheimrath v. Pettenkofer ausgeführt und dabei hat sich herausgestellt, dass man gegenwärtig viel abscheulichere, ekelhaftere und gesundheitsgefährliche Flüssigkeiten abschwemmt, als dies später, bei systematischer Durchführung der Canalisation mit Einschluss der Fäcalienabschwemmung, der Fall sein wird.

Uns interessiren insbesondere die menschlichen Excremente, zunächst der Harn.

Prof. Simon in Heidelberg hat gezeigt, dass frischer Harn so unschädlich ist wie Wasser. Er injicirte Hunden mehr als 1 Pfund und Menschen 4 Drachmen frischen Urins unter die Haut, ohne irgend welchen Nachtheil zu beobachten. Lässt man aber den Harn einige Tage an der Luft stehen, dann erhält derselbe so giftige Eigenschaften, dass nun 1 Drachme genügt, um nach Einspritzung in das Unterhautzellgewebe ausgedehnte jauchige Phlegmone und den Tod des Versuchsthieres herbeizuführen. Der Vortr. trank so wie Andere frischen Harn ohne Schaden. Wenn also frischer Harn, wie Simon mit Recht sagt, so unschädlich ist wie Wasser, so hat man keinen Grund die Einleitung desselben in grössere Flüsse zu verbieten.

Da sich aber der Harn wenige Tage nach der Entleerung aus dem Organismus in eine ziemlich intensiv wirkende Giftlösung umwandelt, so sollte vielmehr die Zurückhaltung desselben in der Nähe menschlicher Wohnungen oder gar das Versickernlassen in den Untergrund der Städte als schädlich erkannt und polizeilich bestraft werden.

Menschlicher Darmkoth hat schon gleich nach der Entleerung bei subcutaner Injection eines concentrirten wässerigen Auszugs tödtliche Wirkungen. In 10.000facher Verdünnung ist derselbe durch das Infectionsexperiment gerade noch nachweisbar. Das aus der Abtrittzone des Reisingerianums Abends um 5 Uhr nach starker Benützung des Closets in den Canal abfliessende Wasser enthielt den Koth bereits so diluirt, dass derselbe fast nicht mehr experimentell nachzuweisen war. In 20.000-facher Verdünnung ist Koth auch nach subcutaner Injection von 60 Kcm. der Mischung bei erwachsenen Kaninchen wirkungslos.

Wasser, welches Excremente in dieser oder in noch grösserer Verdünnung enthält, kann als Trinkwasser ohne Gefahr benutzt werden. Man darf daher zum Mindesten in Flüssen, durch welche bei rascher Strömung eine 100.000fache Verdünnung der menschlichen Excremente hervorgebracht werden kann, die Abschwemmung derselben alle Bedenken gestatten.

„Bei der Isar kommt nun aber eine 200.000fache Verdünnung der Excremente zu Stande. Wenn wir bei trockenem Wetter in der Stadt einen Spaziergang machen, so athmen wir mehr Koth ein und verschlucken auch mehr Koth, als wir mit dem Isarwasser, welches die Excremente der Münchener enthält, in ein Paar Liter trinken würden. Der Strassenstaub besteht nämlich, wie ich aus meinen chemischen Analysen ersehen konnte, fast nur aus Koth- und Harnbestandtheilen. Auch die Society of Arts in London fand, dass der Hauptheil des Strassenschmutzes aus Pferdedünger besteht und dass aus den Strassen Londons täglich 1200 Kubikmeter Pferdedünger zu beseitigen wären. Strassenwasser, welches ich nach einem Regen aus der Gassenrinne am Reisingerianum entnahm, enthielt im Liter

Gramme:			
Gelöste Stoffe	Chlor	Organische Stoffe	Ammoniak
7.704	2.870	1.975	0.020.

36 Kcm. dieses Wassers tödteten nach subcutaner Injection ein Kaninchen von 1220 Gramm Gewicht in $17^1/_2$ Stunden.

Das Strassenwasser enthält somit wenigstens zeitweise infectiöse Stoffe und trägt deshalb häufig im hohen Grade zur Verschlechterung des Canalwassers bei.“

Bei einer Stadt von 100.000 Einwohnern handelt es sich nun nach den Berechnungen von Abendroth jährlich um die Abfuhr von 4500 Tonnen Strassenkoth. Gerade dieselbe Menge, nämlich 4500 Tonnen, betragen die jährlich abzuführenden festen menschlichen Excremente. Mit dem Strassenwasser kommen also gegenwärtig fast ebensoviel thierische Excremente und dazu noch in faulendem Zustande in die Canäle und in die Isar, als etwa späterhin bei Einleitung der menschlichen Excremente in dieselbe.

Wenn die Verhältnisse so wären, wie sie Prof. Ranke ausmalt, dass nämlich die in die Isar abgeschwemmten Abfälle an das Ufer gesiebt und stellenweise am Ufer und am Flussbeet abgelagert würden, dann hätten diese grossen Mengen von Thierfäcalien, die mit vielem anderen Schmutz seit Jahren in die Isar gelangen, schlimme Missstände hervorrufen müssen, was aber nicht der Fall ist.

Während also die Gegner der Canalisation sich hauptsächlich gegen die Abschwemmung der menschlichen Excremente ereifern, gestatten sie seit Jahrzehnten und heute noch die Abschwemmung grosser Massen von Thierfäcalien mit dem Meteorwasser, die sich zudem häufig in stinkendem Fäulnisszustand befinden und infectiöse Eigenschaften haben. Und das wollen sie auch in Zukunft erlauben. Die menschlichen Excremente aber, die in frischem Zustande ganz unschädlich sind wie Harn, so dass man ihn trinken kann, oder die es wie Koth bei gehöriger Verdünnung werden, diese will man von den Canälen ausgeschlossen wissen und nach unserer Väter Weise in Gruben sammeln, wo dieselben dann, wie E. nachweisen konnte, in wirklich gesundheitsgefährliche Fäulnissproducte umgewandelt werden.

Wird nämlich Harn und Koth mit anderen Abfällen des menschlichen Haushaltes längere Zeit in Abtrittgruben aufbewahrt, dann entsteht daraus, unter Entwicklung sehr übelriechender Fäulnissgase, eine schon in sehr geringer Dosis toxisch wirkende Flüssigkeit. Die Flüssigkeit aus einer Abtrittgrube in der Kreuzgasse, welche E. chemisch untersuchte, enthielt Gramme pro Liter

Gelöste Stoffe	Glühverlust	Chlor
19.450	11.560	2.343

Von dieser stinkenden Flüssigkeit injicirte er einem erwachsenen Kaninchen von nahezu 2000 Gramm Körpergewicht nur 8 Kcm. subcutan. Das Thier verendete schon nach 16 Stunden unter Convulsionen.

Bei der Section fand sich Hyperämie des Gehirns und der Gehirnhäute. Die Dünndarmschleimhaut war hyperämisch und auf weite Strecken hin mit Ecchymosen übersäet. Die Peyer'schen Plaques geschwellt.

Die Abtrittgruben-Flüssigkeit hat demnach mindestens den gleichen Grad von Giftigkeit wie eine Strychninlösung, welche in 100 Gramm 7·5 Milligramm Strychnin enthält.

Was würde man sagen, wenn es Jemand wagen würde, hinter seinem Hause eine unbedeckte und Jedermann zugängliche Grube voll Strychninlösung von genannter Concentration anzulegen? Die Abtrittgruben sind aber ganz dieselben Giftgruben.

E. hat Infectionsversuche mit den verschiedensten Arten von Haus- und Fabrikabwasser angestellt: mit Küchenspülwasser, Gemüsewasser, mit Zimmerboden-Putzwasser u. s. w. Zimmerboden-Putzwasser z. B., welches ebenfalls viel Harn und Kothbestandtheile aus dem Strassenschmutz enthält, den wir mit unseren staubigen Schuhen in die Wohnungen tragen, wurde im frischem Zustande einem Kaninchen in der Quantität von 64 Kcm. subcutan injicirt. Das Thier blieb am Leben. Nach 10tägigem Stehen bei 10 bis 12° C. enthielt dieses Wasser zahlreiche Stäbchen- und Schraubenbakterien und der Ammoniakgehalt war auf 10 Milligramm pro Liter gestiegen, während es frisch ganz frei von Ammoniak war. 35 Kcm. dieses 10 Tage alten Abwassers tödteten nun nach Einspritzung unter die Haut ein Kaninchen in 16 Stunden. Alle diese Abwasser haben also das mit einander gemein, dass sie in frischem Zustande ungefährlich und zur Abschwemmung geeignet, nach wenigen Tagen in infectiöse Fäulnissflüssigkeiten übergehen.

Die Hygiene muss daher auf der sofortigen Entfernung derselben aus der Nähe menschlicher Wohnungen energisch bestehen. Dies geschieht, wie Herr Medicinalrath Kerschensteiner soeben ausführte, „in der vollständigsten, einfachsten und billigsten Weise“ durch Schwemmcanalisation.“

Es ist uns nun klar, welche Einwirkung die Einführung des Schwemmsystems und die Abschwemmung der Excremente auf das Isarwasser haben wird. Es werden alsdann dem Flusse weniger infectiöse, gesundheitsgefährliche Stoffe oder Mikro-Organismen zugeführt, dasselbe wird, wie ich schon früher erwähnte, in hygienischer Beziehung reiner werden.

E. schliesst mit den Worten: „Wenn es mir auch nicht gelungen sein sollte, Sie davon zu überzeugen, dass durch die Einführung des Schwemmsystems in München, die Isar nicht verunreinigt wird, — das müssen Sie doch zugeben, dass die Canalisation mit Fäcalienabschwemmung das einzige Städtereinigungssystem ist, von dem statistisch nachgewiesen ist, dass es die Gesundheitsverhältnisse der Städte verbessert und dass es die einzig wirksame prophylaktische Massregel gegen Cholera und andere Epidemien ist. Sie müssen sich daher doch sagen, dass es bei dieser Sachlage immerhin besser ist, wenn man ein Experiment mit der Isar macht, das sicher befriedigend ausfallen wird, als dass man durch Einführung eines anderen Systems der Städtereinigung mit der Gesundheit von Münchens Einwohnern experimentirt."

Im Schlusswort erwidert Prof. H. Ranke auf die Einwendungen von Pettenkofer, Kerschensteiner und Emmerich, wobei er jedoch den früher eingenommenen Standpunkt nicht verlässt. Er schliesst mit den Worten: „Eine einfache Canalisation, wie ich sie vorschlage, mit Ausschluss der Fäcalien, neben reichlicher Wasserversorgung und einem richtig durchgeführten Tonnen- oder besser Liernur-System würde sicher gesundheitlich die gleichen Vortheile bringen, wie das Schwemmsystem, ohne den Fluss wesentlich zu verunreinigen oder ohne den städtischen Steuersäckel durch Anlage von Rieselfeldern in gewagter Weise zu engagiren.

Dabei würden alle die Hauswässer, von denen Hr. Dr. E. nachweist, dass sie durch Aufbewahrung schädliche Eigenschaften annehmen, in ebenso frischem Zustande abgeschwemmt werden als bei Canalisation mit Fäcalienabschwemmung, während der grosse Düngerwerth Münchens dem Nationalvermögen erhalten bliebe und der Anlass werden würde zu einem immer breiteren Gürtel blühender Landwirthschaft im Umkreise unserer Stadt."

Recensionen.

814. Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der Syphilis. Von Hofr. Prof. Dr. Carl Sigmund R. v. Ilanór. 2. vielf. verm. Aufl. Wien 1880. Urban & Schwarzenberg.

Die weitgehenden Reformen in der Therapie der Syphilis, welche die letzten Jahrzehnte zu verzeichnen haben, sind in erster Linie eine Folge der genaueren Kenntniss des Wesens und des Verlaufes, also der „Naturgeschichte" der Krankheit. Die ruhige und objective Beobachtung der Entwickelung der Syphilis, sowie das Studium ihrer Formen und Ausgänge führten zu einer wesentlich geänderten Auffassung der örtlichen und allgemeinen Erscheinungen, einer Auffassung, die der systematischen Behandlung eine neue Richtung gab. Allein auch in einer anderen Beziehung fand ein Umschwung in der Pflege der Syphilitischen statt. Die Idee der Sünde, Schande und Strafe, die bis dahin alle Massnahmen zur Heilung derselben beherrschte, machte einer humaneren und milderen Auffassung Platz. Eine allerdings seit Jahrhunderten, jedoch unter einer Summe von Missbräuchen geübte Behandlungsmethode, die zur Adoptirung kam, erhielt durch die Sorgfalt in der Application, durch die Modification der hygienischen und diäte-

tischen Massnahmen, durch die Controle der therapeutischen Anordnungen rücksichtlich der localen Formen etc. eine dermassen geänderte Gestalt, dass man keinen Anstand nahm, sie als völlig neu anzusehen. Aus der barbarischen Schmiercur wurde eine gewissenhaft durchgeführte Einreibungscur, die erst in dieser Gestalt als Specificum zu gelten Anspruch bekam. Es ist allgemein bekannt, dass diese Neuerungen, aus der Initiative v. Sigmund's hervorgegangen, durch seine energischen Bemühungen allgemein Anerkennung fanden, indem er seit mehr als drei Jahrzehnten als Lehrer und Schriftsteller dieselben mit unermüdlichem Eifer vertritt. Die ausserordentlichen Erfolge und die weite Verbreitung der diesfälligen Lehren des Autors hindern ihn jedoch durchaus nicht, den zumal im letzten Jahrzehnte propagirten neueren Methoden in der Behandlung der Syphilis gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Mit dem grossen Materiale seiner Klinik und Abtheilung ist er in der Lage, die neu auftauchenden antisyphilitischen Behandlungsweisen an einer imposanten Zahl von Fällen zu prüfen. Das unparteiische Urtheil über dieselben finden wir nun in dem vorliegenden Buche niedergelegt. Die zahlreichen Präparate, welche die Neuzeit der Materia medica zur Verfügung stellte und die eine desinficirende Eigenschaft besitzen, wurden mit einer um so grösseren Bereitwilligkeit nach einander erprobt, als bekanntermassen die möglichste Reinlichkeit der den syphilitischen Krankheitsformen zugänglichen Organe und die Zerstörung der hier vorfindlichen Giftstoffe von Seiten Sigmund's schon längst als erste Bedingung eines rationellen Verfahrens bei den venerischen und syphilitischen Krankheiten aufgestellt wurde. Ueber Carbolsäure, Salicylsäure, Thymol, Jodoform etc. finden wir demnach ein gewiss zuverlässiges Urtheil bezüglich deren Verwendbarkeit bei localen Krankheitsformen. Ebenso bietet sich Gelegenheit zur Würdigung der in die chirurgische Therapie eingeführten neueren Verbandstoffe, der Aetzungsmethoden u. s. w.

Rücksichtlich der Behandlungsmethode der allgemeinen Syphilis schliesst sich Sigmund jener Partei an, die das Auftreten gewisser bestimmter Erscheinungen der allgemeinen Erkrankung an Syphilis als den zweckmässigsten Zeitpunkt zur Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung ansieht und will auch bei der Anwendung der neueren Methoden alle Rücksichten auf Hygiene und Diätetik, auf die localen Krankheitsformen etc. in gleicher Weise walten lassen, wie selbe bei der Einreibungscur strenge gefordert werden. Alle in dem ablaufenden Jahrzehnt gegen die Syphilis empfohlenen neuen Mittel wurden versucht: Carbol und Salicyl, Jodoform und oleinsaures Quecksilber; als neue Gebrauchsweise älterer Mittel fanden Anwendung: Suppositorien von grauer Salbe, Räucherungen mit Calomel, sowie mit Zinnober; Sublimat mit Kochsalz, Eisenquecksilberoxydul und mehrere Quecksilberpräparate zu subcut. Injectionen (Sublimat, Bicyanuret, Calomel); für einzelne Formen und Erscheinungen der Syphilis wurden versucht: Brompräparate, Chloralhydrat, Jaborandi, Tayuya, Atropin und Duboisin. Selbstverständlich wird den subcutanen Injectionen gegen Syphilis eine sehr ausführliche Besprechung gewidmet, zumal als seit der Einführung dieser Methode nahe an 1000 Kranke derselben unterzogen wurden. Der von dem Referenten auf Grund der ersten Serie von Beobachtungen von etwa 100 mit subcutanen Sublimat-Injectionen an derselben Klinik behandelten Kranken aufgestellte Werth dieser Behandlungsmethode wird auch jetzt vom Verf. aufrecht gehalten, indem er den Kreis der Anzeigen für die subcutane Methode ziemlich enge zieht und sie nur für die leichteren und einfacheren Formen der zweiten Periode des Syphilisprocesses empfiehlt.

In der Form von Vorlesungen gekleidet, ist im Uebrigen der Inhalt des Buches durchaus nicht den engen Grenzen einer systematisch und pedantisch durchgeführten Abhandlung angepasst, vielmehr streift der Autor die verschiedensten, nicht nur für das praktische Leben wichtigen, sondern bei Diagnose und Therapie der syphilitischen Erkrankungsform unentbehrlichen Fragen. So wird beispielsweise die Prostitutionsfrage, der Mercurialismus und die Salivation, die Methode des Nachweises von Quecksilber in den Ausscheidungen, die Kaltwasserbehandlung und die Wahl von Curorten etc. in eingehender Weise behandelt. Nebst diesen an passender Stelle eingefügten Belehrungen finden wir in den ersten Vorlesungen ausführliche Darstellungen über die Untersuchung und Beobachtung der Krankheiten und deren Eintheilung, über die Therapie und Prophylaxis der Anfangsformen, über Diätetik und Hygiene, ferner über die Vorbereitung zur allgemeinen Behandlung der Syphilis und die Nachbehandlung, durchaus Erörterungen, die, dem „lebendigen Leben“ entnommen, auf das praktische Wirken des Arztes Bezug haben. Nach diesen detaillirten Mittheilungen und den Bestrebungen, die Kenntniss der Syphilis, sowie ihrer Behandlungsmethode allen Aerzten zugänglich zu machen, in Verbindung mit dem von ihm nach beharrlichen Bemühungen

erreichten Ziele der Errichtung einer öffentlichen Klinik für Syphilis ist es nur natürlich, dass Sigmund sich gegen das Specialistenthum ausspricht und die Syphilis durch jeden Arzt ausnahmslos behandelt wissen will. Fügen wir noch hinzu, dass eine Anzahl sorgfältig gewählter und passend geordneter Receptformeln als Anhang beigegeben ist, so wäre es wohl überflüssig, noch ein Wort über die Reichhaltigkeit des Buches zu verlieren. Die vornehme, leicht fliessende Sprache steht mit der eleganten Ausstattung des Buches in vollem Einklange.

Grünfeld.

815. Lehrbuch der Hebammenkunst. Von Dr. Ludwig Kleinwächter, Prof. der Geburtshilfe an der Universität Innsbruck; mit 38 lithogr. Abbildungen, S. 331. Innsbruck 1879, Verlag von Wagner.

Zu den vielen bisher erschienenen Lehrbüchern der Geburtshilfe für Hebammen hielt es Verf. für angezeigt mit einem, dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechenden Lehrbuch für Hebammen und für solche, die es werden wollen, die grosse Literatur solcher Lehrbücher zu bereichern, und nicht mit Unrecht, denn ausser von Späth (Weber's neue Auflage ist wenig verschieden von der älteren) wurde in letzterer Zeit kein ähnliches Handbuch in Oesterreich in deutscher Sprache herausgegeben, und doch hat auch die Hebammenkunst im letzten Decennium bedeutende Fortschritte gemacht. Preussen ist auf die rationelle Heranbildung seiner Hebammen sehr bedacht und ist das von Prof. Litzmann verfasste und im Auftrage des Ministeriums der geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten in Berlin im Jahre 1878 herausgegebene „Lehrbuch der Geburtshilfe für die preussischen Hebammen“ ein in jeder Beziehung wahrhaft gediegenes Werk, welches in allen preussischen Hebammenschulen obligat ist. Oesterreich besitzt derzeit kein solches vorgeschriebenes Lehrbuch und ist es lediglich dem betreffenden Lehrer an der Hebammen-Lehranstalt anheimgestellt, sich in seinen Vorträgen an dies oder jenes Handbuch der Geburtshilfe zu halten.

Das Buch von Kleinwächter zerfällt in vier Theile. Der erste Theil handelt von der Beschreibung des menschlichen Körpers und der weiblichen Geschlechtstheile, von der Menstruation und Befruchtung, von dem regelmässigen Verlaufe der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes und von der Behandlung dieser Gegenstände durch die Hebamme; der zweite von den Abnormitäten der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes; der dritte Theil von der Pflege des gesunden und kranken Kindes, mit einem Anhange von der Impfung, und der vierte Theil behandelt die Pflichten der Hebamme in kirchlicher, gerichtlicher und anderweitiger Beziehung, von ihren Obliegenheiten bei plötzlichen Todesfällen des von ihr Besorgten, mit einem Anhange von dem Verfahren der Hebamme bei plötzlichen Unglücksfällen und von der Pflege der an Carcinoma uteri leidenden Frauen. Die Eintheilung, wie sie Späth in seinem Lehrbuche in Anwendung brachte, ist viel übersichtlicher und erleichtert der Hebamme das Nachschlagen ausserordentlich. Es wäre viel zweckmässiger gewesen, wenn Verf. einzelnen wichtigen Vorgängen, wie Blutungen, geburtshilflichen Operationen u. s. w., besondere Capitel gewidmet hätte. Die Wendung durch innere Handgriffe vermisst Ref. gänzlich, und doch ist es von grosser Wichtigkeit, dass Hebammen am Lande oder im Gebirge, wo der Arzt nicht so bald zu haben ist, mit dieser Operation vertraut gemacht werden. Die meisten Capitel sind ausführlich, erschöpfend und leichtfasslich geschrieben, wie z. B. über Molenschwangerschaft, Eklampsie, geburtshilfliche Untersuchung, Puerperalfieber, Pflege der Neugeborenen und künstliche Ernährung, Gebrauch des Thermometers u. s. w. — Die ausgebreitete Anwendung der Carbolsäure in wässeriger und öliger Lösung, die Spiegelberg-sche Expression der Placenta etc., welche in anderen Lehrbüchern nicht vorkommen, hat Verf. in seinem Lehrbuche mit Recht eingeführt und ausführlich behandelt. Nur dürfte es kaum zu empfehlen sein, der Hebamme die Bereitung der Carbollösung selbst zu überlassen, wie sie Verf. lehrt, denn es könnte damit Missbrauch geschehen oder der Wöchnerin durch ungeschickte Handhabung mit der reinen Carbolsäure Nachtheil erwachsen. Die Linea terminalis s. innominata ist wohl besser mit Bogenlinie als mit ungenannte Linie zu übersetzen. Der Ausdruck kleine Schamlippen ist geläufiger, als Wasserlefzen. Schwämme sollten in einem Hebammenlehrbuche gar nicht erwähnt werden, da sie nur Träger von Infectionsstoffen sind.

Die fragliche Existenz von „Wochenschweissen“ und „Milchfieber“, sowie die Anwendung des Sem. lycopodii bei Frattsein der Kinder, den Hebammen zu lehren, würde Ref. nicht empfehlen, ebenso wenig empfehlenswerth ist es der Hebamme zu erlauben, dass sie zu Injectionen in die Uterinhöhle Mischungen von

Wasser mit Essig, Branntwein oder Wein bei Metrorrhagien nach der Geburt gebrauche (S 274). Der Hebamme soll es scharf eingeprägt werden, dass sie ohne ärztliche Anordnung nur reines Wasser hiezu nehmen darf, denn sonst wird damit arger Missbrauch getrieben. Ganz zeitgemäss ist es, dass Verf. gegen verschiedene Vorurtheile und aus Ammenstuben hergebrachte üble Gewohnheiten ankämpft, wie gegen Laxirsäftchen, Gehstühle, Herumtragen der Kinder u. s. w.

Das Capitel über das Verfahren der Hebamme bei plötzlichen Unglücksfällen ist zu wenig ausführlich beschrieben. Für Landeshebammen insbesondere ist dieses Capitel von besonderer Wichtigkeit. Empfehlenswerth ist über diesen Gegenstand die von Prof. Dr. C. Skrzeczka in Berlin im amtlichen Auftrage neu bearbeitete „Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes“. Berlin 1877. Verlag von Enslin. Das Capitel über Pflege der an Carcin. uteri leidenden Frauen dürfte entbehrlich sein, da es doch stets Sache des Arztes sein soll, der Hebamme in solchen Fällen die nötige Anweisung zu geben.

Was die Ausstattung des Buches anbelangt, so ist dieselbe eine gefällige und nette, Druck und Papier sind gut. Die Abbildungen sind lithographirt und dem Buche am Schlusse auf besonderen Tafeln beigegeben. Obwohl Holzschnitte den Preis des Buches jedenfalls erhöhen, so wäre es doch wünschenswerth gewesen, wenn die Wiedergabe der Abbildungen eine wirklich künstlerisch schöne wäre, was aber nur durch Holzschnitte zu erreichen ist, dann wäre auch die viel praktischere Aufnahme der Abbildungen in den Text möglich gewesen. Die einzelnen Druckfehler, wie „Gesichtshöhle“ statt „Nasenhöhle“ (S. 6), „Nieren“ statt „Nerven“ (S. 14) u. s. w. liessen sich durch eine Beigabe beseitigen.

Im Ganzen genommen ist Kleinwächter's Lehrbuch ein ganz schätzens- und lobenswerthes, mit sehr viel Fleiss ausgearbeitetes Werk, welches allen Anforderungen der Neuzeit in vollstem Masse entspricht, und welches die weitgehendste Verbreitung und Anwendung verdient. Lobmayer (Agram).

816. Handbuch der Nervenlehre des Menschen. Von Dr. J. Henle, Professor der Anatomie in Göttingen. — Zugleich als zweite Abtheilung des dritten Bandes von Henle's Handbuch der Anatomie in drei Bänden. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzschnitten. — Zweite verbesserte Auflage. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn 1879. — gr. 8°. 666 Seiten (mit Vorrede, Index und alphabetischem Sachregister).

Als im Jahre 1871 die erste Auflage der vorliegenden zweiten Abtheilung des dritten Bandes des Handbuches der Anatomie von Henle erschien, drückte der Autor in der Vorrede sein Bedauern darüber aus, die mittlerweile in Stricker's Handbuch der Gewebelehre erschienenen Abhandlungen von Gerlach über das Rückenmark und von Meynert über das Gehirn nicht mehr benützt haben zu können. Diese und andere von 1871—79 erschienene wichtige Arbeiten auf dem Gebiete der Anatomie des Central-Nervensystems finden in der neuen Auflage die eingehendste Berücksichtigung. So begegnen wir schon beim Capitel „Physiologische Untersuchung“ des Faserverlaufes im Rückenmark einer Reihe neuer Abhandlungen von Piccolo, Schiff, Santi Sirena, Goltz, Schlesinger, Vulpian, Woroschiloff, Cyon, Miescher, Nawrocky, Dittmar, Luchsinger, Bulgah, Kapresson, Eckhard und Frensberg, welche zum Theile eine ziemlich eingehende Besprechung erfahren; endlich ist ein Capitel den Resultaten aus der Erforschung der Leitungsbahnen im Rückenmark auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen von Flechsig gewidmet. In Bezug auf das Gehirn erwähnen wir eines neuen Abschnittes, der den grauen Kernen (Linsenkern, Claustrum und Mandelkern) gewidmet ist und eine Reihe neuer sehr instructiver Hirndurchschnitte aufweist. Nicht unwesentliche Veränderungen weist das Capitel des Facialis- und Trigeminusursprunges auf, sowie der Verlauf derselben Nervenwurzeln in der Medulla, wobei hauptsächlich auf die Arbeiten von Meynert, Stilling, Merkel und Duval Rücksicht genommen ist.

Ebenso hat der Abschnitt „Kleinhirn“ mehrfache Erweiterungen und Zusätze erfahren, für die namentlich die letzten Arbeiten Stilling's von Einfluss waren. Gegen manche Ansichten Meynert's legt der Autor hier entschiedenen Protest ein; so sieht er, entgegen Meynert, in der hinteren wie in der vorderen Commissur reine Commissuren und leugnet jede Kreuzung.

Ein neuer Abschnitt ist hier dem Thalamus und Mandelkern gewidmet, in welchem sich der Autor grösstentheils den Ansichten A. Forel's anschliesst. Der nun folgende physiologische Abschnitt führt die neuen Resultate von Koht,

Owsjannikow, Dittmar, Heidenhain und Oser und Schlesinger an, bezüglich des experimentellen Nachweises von eigenen Centren für die Hustenbewegungen, des Gefässcentrums und der Centra, für die Secretion des Pankreas, für die Bewegungserscheinungen beim Erbrechen und der Defäcation, sowie für die Contractionen des Uterus. Die neueren, auf experimentellem Wege erhaltenen Resultate über Reizungsversuche des Thalamus, des Linsenkerns, der Hemisphärenrinde und des Kleinhirns werden einer kritischen Besprechung unterzogen, in der sich der Verf. mit grosser Skepsis gegen dieselben äussert. Von den Resultaten, welche die Entwicklungsgeschichte der Faserzüge zu Tage förderte, werden besonders die von Flechsig gemachten Beobachtungen über die Ausstrahlung der Pyramidenfasern in die Rinde, als mit den Resultaten der Anatomie, Physiologie und Pathologie übereinstimmend, acceptirt.

Eine nicht unwesentliche Erweiterung hat auch das Capitel über die Arachnoidea erfahren, hauptsächlich durch die eingehende Berücksichtigung der Arbeiten von Key und Retzius, endlich schliesst der Verf. den ersten Theil des Buches mit einem eigenen Abschnitte über die Beziehungen der Gebiete der Hirnoberfläche zu denen der Schädeloberfläche.

Wir glauben dieser Aufzählung dessen, um was die neue Auflage dieses Buches vermehrt ist, nichts Weiteres hinzufügen zu sollen, für dasselbe spricht der Name des Altmeisters der Anatomie selbstgewichtig genug. Oellacher.

817. **Gesetz betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen.** Vom 14. Mai 1879. Mit Erläuterungen herausgegeben von Dr. Fr. Meyer, geh. Ober-Regierungsrath und vortragender Rath im Reichs-Justizamt, und Dr. C. Finkelnburg, geh. Regierungs- und Medicinalrath, Mitglied des Reichs-Gesundheitsamtes. Berlin, Verlag von J. Springer. 1880.

Die vorliegende 179 Seiten starke Brochure, welche die Frage der Nahrungsmittelfälschung und was mit derselben in sanitärer Beziehung zusammenhängt, sowohl in juridischer Beziehung als in medicinischer, von Fachautoritäten ersten Ranges bearbeitet enthält, ist wohl gegenwärtig die beste Darstellung über diesen vielbesprochenen und leider auch durch Mitwirkung Unberufener misshandelten Gegenstand. Sie zeichnet sich durch die klare, präcise Darstellung des Themas aus, wie sie nur durch das fortgesetzte Studium der Frage und die Kenntniss der hiebei in Betracht kommenden sanitären, juristischen und commerciellen Gesichtspunkte erreicht werden kann.

Die Brochure enthält zugleich die Materialien zur technischen Begründung des Gesetzentwurfes gegen die Verfälschung der Nahrungs- und Genussmittel. Der Zweck dieser Materialien ging dahin, den gesetzgebenden Factoren durch möglichst sorgfältige Erhebungen und sachverständige Beleuchtung der bestehenden Missstände nach Massgabe des augenblicklichen Standes der Wissenschaft die erforderliche Grundlage zur Beurtheilung sowohl des thatsächlichen Bedürfnisses wie der technischen Möglichkeit einer Abwehr zu unterbreiten. Gerade aber über diese beiden Punkte ist die Verwirrung in den Köpfen der Laien und laienhafter Aerzte ziemlich gross. Worin die Verfälschung besteht, wie sie nachweisen und wie sie unschädlich machen, das sind die Fragen, deren Lösung durch die Materialien eingeleitet wird. Die Ausstattung ist gefällig. O. R.

818. **Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie.** Von Dr. Hugo Schwanert, ord. Professer der Chemie an der Universität Greifswald. In drei Bänden. I. Band. Mit 140 Holzschnitt-Illustrationen und einer Spectraltafel. Braunschweig, C. A. Schwetschke und Sohn (M. Bruhn). 1880. 8⁰ (756 S.)

Der vorliegende erste Band enthält die Darstellung der physikalischen Eigenschaften der Körper, insoferne dieselben zur Charakteristik der chemischen Elemente und Verbindungen dienen, ferner die Erörterung der chemischen Eigenschaften derselben als Grundlage der Moleculartheorie und der chemischen Zeichensprache, welche die Einleitung in das Studium der Chemie bilden. Hieran knüpft sich die Schilderung der Elemente, welche in diesem Bande die ein-, zwei-, drei- und vierwerthigen Metalloide mit Einschluss des Kohlenstoffes (Kohlenoxyd, Kohlensäure, Cyanverbindungen) umfasst. Wie schon der Titel und die Anlage des Werkes zeigen, ist dasselbe für Solche bestimmt, denen die Chemie ein Hauptstudium bilden soll, die Behandlung des Gegenstandes ist daher abweichend von

den jetzt gebräuchlichen und verbreiteten Compendien der Chemie, eine strengere und eingehendere. Der Verf. hat schon durch das von ihm publicirte „Hilfsbuch zur Ausführung chemischer Arbeiten" dargethan, dass er den Bedürfnissen des Schülers entgegen zu kommen weiss, ohne die wissenschaftliche Seite des chemischen Studiums zu vernachlässigen. Als ein erneuerter Beweis von der Gründlichkeit, mit welcher der Verf. sich der didaktischen Thätigkeit widmet, gilt uns das vorliegende „Lehrbuch", in welchem nicht nur dasjenige behandelt wird, was gerade „zum Examen" nothwendig ist, sondern durch welches der Pharmaceut als Studirender der Chemie in die Chemie als Wissenschaft eingeführt wird. Neben dem, dass die theoretischen Grundlagen der modernen Chemie und die zu denselben führenden Versuche ausführlicher behandelt werden, widmet der Verfasser im speciellen Theile der Erörterung analytischer Operationen, der Darstellung der Präparate, ebenso der Prüfung der Reagentien, jene eingehende Würdigung, welche die Wichtigkeit derselben für den praktischen Chemiker unbedingt erfordert, die meisten Zersetzungsgleichungen sind auch mit Anführung des Moleculargewichtes der Verbindungen durchgeführt, wodurch die Stöchiometrie ihre praktische Erledigung erfährt.

Von den Bestimmungsmethoden, sowohl den gewichtsanalytischen als volumetrischen, hat der Verf. mit lobenswerther Beschränkung die sichersten, von ihm selbst erprobten, ausgewählt. Um der Darstellung einige Frische zu verleihen, sind auch historische Daten, sowie naturhistorisch interessante Winke in den Text mit eingeflochten. Wir beschränken uns für jetzt auf diese allgemeine Anzeige, eine das Einzelne berührende Besprechung uns für das fertige Werk vorbehaltend. Die Ausstattung des Werkes ist eine sorgfältige.

Loebisch.

Kleine Mittheilungen.

819. Ein Fall von Lyssa mit ungewöhnlich langer Latenz. Von Friedreich. (Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. XXIV, Heft 2.)

Der 14jährige Knabe wurde am 14. Juli 1867 in den Mittelfinger der linken Hand gebissen; am 4. Mai 1868 zeigten sich Schmerzempfindungen, welche von der Fingernarbe ausgehend sich über den linken Arm erstreckten. Erst am 8. Mai zeigten sich die Allgemeinerscheinungen der Krankheit, welche in der Nacht vom 9. zum 10. Mai tödtlich endete. Der Knabe hatte das Violinspielen, welches seit dem Bisse unterlassen worden war, erst wenige Tage vor dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome wieder begonnen, ein Umstand, welcher nach Verfasser wegen der mit dem Spielen verbundenen lebhaften Saftströmung im Arme auf die Fortbewegung des bis dahin latent gebliebenen Giftes von Einfluss gewesen ist.

820. Ein merkwürdiger Fall von intermittirender Anosmie. Von M. Raynaud. — L'Union méd. 1879. 80.

Der Fall betraf eine 38jährige Frau, welche Raynaud seit 2 Jahren kannte und wegen Erscheinungen drohender Phthisis pulmon. erfolgreich behandelt hatte. Die periodische intermittirende Anosmie trat im März 1879 auf und bestand 2 Monate vor Beginn der Behandlung. Täglich um 4 Uhr Nachmittags verlor sie plötzlich die Geruchsempfindung vollständig und dauerte dieser Zustand bis 10 Uhr Morgens, also 18 Stunden, selbst für sehr scharfe Substanzen. Wie man nach den Untersuchungen von Brillat-Savarin über die Abhängigkeit der Geschmacksempfindung von der Geruchsempfindung erwarten konnte, fehlte während dieser Zeit auch die Geschmacksempfindung vollkommen; das Tastgefühl der Zunge aber, welches normal in gewisser Weise die Geschmacksempfindung unterstützt und mit ihr zusammenfällt, aber räumlich auf der Zunge von ihr getrennt ist, schied sich scharf in der Periode der Anosmie von derselben; die Kranke konnte ganz leicht Form, Consistenz, Qualität etc. und Temperatur der Stoffe angeben. Einige Dosen Chininsulphat, das nach ein paar Tagen wegen Magenerscheinungen mit valeriansaurem Chinin vertauscht wurde, brachten die Erscheinung bald zum Verschwinden. Die Frau ist nicht hysterisch, hatte nie einen Wechselfieberanfall gehabt, nie in

einer Malariagegend gewohnt, die Milz war nicht angeschwollen; doch hatte sie ein Jahr vorher einen gleichen spontan geheilten Anfall gehabt. Schwellung der Schneider'schen Membran analog den cutanen Congestionen bei Neuralgie des 5. Paares fehlte, es musste sich also um reine Functionsstörung des Nerves olfactorius handeln. Uebrigens ist zu beachten, dass Pat. 2 Monate vor diesem Anfalle eine hartnäckige sehr schmerzhafte Neuralgie des Cruralis hatte, die ebenfalls dem Chinin wich; diese Neuralgie zeigte ausser einer Verschlimmerung bei Nacht keine Periodicität. Raynaud glaubt sicher Malariainfection ausschliessen zu können (?).

821. Ersatz für Pulv. Doveri. Von Tully. (Americ. Journ. of Pharm. 1879. Vol. 51. 5.)

Dieses in Amerika statt des Dover'schen namentlich in der Kinderpraxis viel gebrauchte und für Personen, welche gegen Opiate sehr empfindlich sind, passende Tully'sche Pulver besteht nach Wood aus: Morphin. sulphuric. 0·06; Cretae praeparat. Rad. Glycyrrhiz. pulverat.; Camphor. pulver $\overline{aa}$ 3·75. Dies soll die echte Tully'sche Formel sein. Plummer gibt sie als: Morphin. sulph. 1 Theil, Campher, Glycyrrhiz und Calc. praecipit. $\overline{aa}$ 20 Theile. Die Dosis ist gleich der des Dover'schen Pulvers.

822. Zur Behandlung der Laryngitis crouposa mit Inhalationen von Kalkwasser. Von Dr. Rudolph Bensen. (Berlin. Klin. Wochenschr. 1879. Nr. 17.)

Verf. berichtet, dass, als er versucht habe, die ausgestossene Membrane zu lösen, er das bekannte Factum bestätigt fand, dass die kohlensauren Alkalien, besonders aber Kalkwasser die Membrane am besten lösen, jedoch auch nur langsam nach mehreren Stunden und auch dann noch nicht vollständig. Die Säuren, mit denen Versuche gemacht wurden (Carbol-, Salicyl-, Salpeter-, Schwefelsäure), sowie Höllensteinlösung machten die Membrane nur fester. Sie wurde dagegen schnell und vollkommen klar gelöst in einer Mischung von Kalkwasser und Glycerin. Er empfiehlt daher auf Grund der an Kranken selbst gemachten Versuche, dem zur Inhalation bestimmten Kalkwasser, was je nach Umständen mit destillirtem Wasser verdünnt worden ist, 6—8 Percent Glycerin zuzusetzen.

823. Ein Fall von Hypertrichosis (homo hirsutus). Von C. Krebs (Kopenhagen). St. Petersburger med. Wochenschr. 1879. 34.

Carl Marinus, 15 Monat alt, wurde dieser seltenen Anomalie wegen der Klinik vorgestellt. Die ganze Haut mit Ausnahme der Hände und Füsse, war dicht besetzt mit weichem Haar verschiedener Länge, am stärksten sind sie an den Oberarmen und Wangen, 3½ Cm. lang, am Backenbart sogar 5 Cm. Die Farbe war eine hellblonde. — Bei der Geburt zeigte sich noch nichts Abnormes, erst 3 Monate nachher, gleichzeitig mit einem Ausbruch von Eczem, begann das Haarwachsthum.

Der Vater zeichnete sich besonders durch starkes Kopfhaar und sehr grosse buschige Augenbrauen aus. Die Geschwister erfreuen sich derselben guten Gesundheit wie C. M., haben jedoch eine glatte reine Haut. P.

Sitzungsberichte ärztlicher Vereine.

824. Prof. **Czerny** (Heidelberg): Ueber Nierenexstirpation. Vortrag, gehalten in der chirurgischen Section der 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Baden-Baden am 19. September 1879. (Centralbl. f. Chir. 1879. 45.)

Obgleich schon 10 Jahre seit der berühmten Simon'schen ersten Nierenexstirpation vorübergegangen sind, müssen wir doch gestehen, dass erst das letzte Jahr sehr wesentlich zur Festigung des ersten Triumphes dieser eingreifenden Operation beigetragen hat. Meines Wissens ist bis dahin ausser dem ersten Falle Simon's blos noch ein nicht ganz klarer Fall Langenbuch's genesen. Erst die methodische Verwerthung der antiseptischen Wundbehandlung für die Ovariotomie, die damit verbundene antiseptische Ligatur und Versenkung des Stieles

machte es Martin, dem jüngeren, möglich, neue Erfolge bei beweglichen Nieren zu erringen. Diese Operationen bedeuten schon deshalb eine neue Etappe für die Nephrotomie, weil hier zuerst mit Erfolg der Weg durch die Bauchhöhle zur Entfernung der Niere gewählt worden ist.

Die Controverse kann sich nicht mehr auf die Zulässigkeit der Nierenexstirpation als solche, sondern blos auf die Frage beziehen, welcher Weg ist der bessere, der extraperitoneale von der Lumbargegend, oder der intraperitoneale von der Linea alba? Da auf beiden Wegen schon Erfolge erzielt worden sind, so wird festzustellen sein, in welchen Fällen der eine, oder in welchen Fällen der andere zu wählen ist.

In jüngster Zeit hat Martin durch die Laparotomie einen Nierentumor glücklich entfernt, während Zweifel auf dem alten Simon'schen Wege wegen einer Harnleiter-Gebärmutterfistel eine gesunde Niere mit Erfolg herausgeschnitten hat. Ich habe jetzt zweimal die Nephrotomie versucht, einmal bei einem grossen Nierencarcinom durch die Bauchhöhle, das andere Mal bei Pyonephrose von der Lumbargegend aus. Wie die Operation zeigte, war in dem ersten Falle kein Erfolg mehr zu erreichen, während der zweite mit Genesung endete.

1. Bei einem 50jährigen Weinhändler hatte sich seit etwa 2 Jahren eine grosse Geschwulst (deren grösster Durchmesser auf 38 Cm. taxirt wurde) unter heftigen Schmerzen, aber ohne Harnbeschwerden, entwickelt, die unter dem linken Rippenbogen entsprang, nur wenig beweglich war und die ganze linke Bauchhälfte ausfüllte. Da man bei Wassereingiessungen den Verlauf des Colon descendens auf der Oberfläche der Geschwulst bemerken konnte, stellte ich die Diagnose auf eine Nierengeschwulst. Am 19. Jänner d. J. versuchte ich die Entfernung des Tumors durch die Laparotomie. Das äussere Blatt des Mesocolon descendens wurde über dem Tumor durchschnitten und mit der stumpfen Lösung der hier abgekapselten Geschwulst begonnen. Beim weiteren Vordringen zeigte es sich, dass die weichen Geschwulstmassen nach einwärts nicht nur die Kapsel, sondern auch schon das innere Blatt des Mesocolon durchbrochen hatten. In den weichen Gewebsmassen war kein Halt zu gewinnen. Eine profuse Blutung konnte blos durch die Aortencompression temporär gestillt werden. Nachdem alle Zeichen des nahen Verblutungstodes eintraten, blieb nichts übrig, als noch eine Ligatur um die Aorta zu schlingen. Die Blutung stand. Nach Schluss der Bauchwunde wurde der Kranke in's Bett gebracht. Er kam vollkommen zu sich. Nach zwei Stunden trat Anästhesie und Paralyse der unteren Extremitäten ein, welche bis zu dem 10 Stunden nach der Operation erfolgten Tode anhielt.

Bei der Section zeigte es sich, dass die Nierenarterie dicht an ihrem Eintritte in die Geschwulst angerissen war und dass die Aortenligatur so zwischen den Nierenarterien lag, dass das Blut noch in die rechte Niere einströmen konnte, während die linke abgeschnürt wurde.

2. Die 32jährige Frau hatte seit 4 Jahren Harnbeschwerden, bis sich im April unter der rechten 11. Rippe ein Abscess bildete, der eröffnet wurde. Mit wechselnden Erscheinungen war die Secretion aus der zurückgebliebenen Fistel bald grösser, bald geringer. Die Kranke gab an, dass der Urin klar sei, wenn der Eiter gut aus der Fistel fliesse, während der Urin unter heftigen Schmerzen und Fiebererscheinungen dickeiterig werde, sobald die Fistel längere Zeit nicht secernirte. Wir konnten uns in der Klinik von dieser Thatsache überzeugen. Ich stellte die Diagnose auf rechtsseitige Pyonephrose mit perinephritischer Eiterung, secundären Blasenkatarrh, gesunde Function der linken Niere. Zunächst suchte ich durch ausgiebige Erweiterung der Fistel für eine bessere Entleerung des Eiters zu sorgen, stellte aber die Nierenexstirpation in Aussicht, falls das Organ ausgedehnt erkrankt wäre.

Nachdem ich am 22. Mai 1879 die Fistel schichtweise in der Richtung der 11. Rippe und gegen die Mitte des rechten Darmbeinkammes dilatirt hatte, kam ich mit dem Finger in eine Eiterhöhle, in der ich einen weichlappigen Körper fand, der sich wie Placentargewebe anfühlte. Da es ziemlich stark venös blutete, dilatirte ich in oben bezeichneter Richtung und resecirte zunächst subperiostal ein Stück der 11. Rippe. Dadurch bekam ich so viel Einblick, dass ich sehen konnte, wie die auf das Dreifache vergrösserte Niere von massenhaften alten Blutgerinnseln eingehüllt war. Dieselben wurden herausgenommen und dadurch an der hinteren und unteren Partie die Lösung des ausgedehnten Nierensackes vollzogen. Da nach oben noch nicht genügender Zugang vorhanden war, musste ich noch ein weiteres Stück der 11. Rippe subperiostal entfernen (im Ganzen 9 Cm.). Nun konnte ich mit der ganzen Hand in die Wunde und löste auch den oberen Theil der Niere, wobei der Eitersack platzte und massenhafter Eiter die Wunde überströmte. Nachdem der Stiel mit Seidenfaden und elastischer Ligatur um-

wunden war, wurde der Rest der Niere mit Zurücklassung eines Gewebeknopfes am Hilus abgeschnitten und die Ligaturen zur Wunde herausgeleitet. Die Wunde wurde mit 5 Percent Chlorzinklösung desinficirt und mit Thymolgaze tamponirt, dann der wohl 20 Cm. lange Seitenschnitt zur Hälfte genäht.

Der Verlauf der sehr eingreifenden Operation war fast fieberfrei. Erst am 14. Juni liess sich der nekrotische Stiel mit den Ligaturen herausziehen. Nach einem Briefe des Herrn Dr. Busch vom 14. September secernirt zwar die oberflächliche Wunde noch immer etwas, das Befinden der Kranken lässt aber nichts zu wünschen übrig. Sie soll sogar schon wieder in der Hoffnung sein.

Für mich unterliegt es nach dem vorliegenden Materiale keinem Zweifel, dass beide Methoden der Nephrotomie, die extraperitoneale und intraperitoneale, ihre Berechtigung haben. Ebenso glaube ich, dass die extraperitoneale Methode ceteris paribus die weniger eingreifende ist. Wenn die Niere nicht zu stark vergrössert ist, wenn sie fixirt ist, wird deshalb die lumbare Nephrotomie vorzuziehen sein. Bei beweglichen Tumoren dagegen ist die Laparotomie am Platze. Inwieweit auch bei fixen Nierentumoren, welche für die lumbare Operation zu gross sind, die Laparotomie von Nutzen sein kann, wird erst durch kühne Versuche bei solchen Fällen in der Zukunft entschieden werden. Ich glaube das Terrain für die lumbare Operation dadurch etwas erweitert zu haben, dass ich den Simon'schen Schnitt etwas weiter nach vorn — an den vorderen Rand des Quadratus lumborum — verlegte und ihn mit der partiellen Resection der 11. Rippe combinirte. Man kann dann bequem mit der ganzen Hand in die Wunde und wird mit der Lösung der Niere aus ihren Verbindungen und der Unterbindung des Stieles leichter zu Stande kommen. Die Rippenresection ist durch den Umstand ungefährlich, weil etwa das äussere Drittel der 11. Rippe ausserhalb des Bereiches der Pleurahöhle liegt. Wenn man hier mit der subperiostalen Ausschälung der Rippe beginnt, kann man das Periost selbst bis über die Grenze des Pleuraraumes hinauf zurückschieben und doch die Verletzung der Pleura bei einiger Vorsicht leicht vermeiden

---

Der Redaction eingesendete neu erschienene Bücher und Schriften.

Beck, Dr. G. Illustrirte Vierteljahrsschrift der ärztlichen Polytechnik. Nr. 4. Verlag der Dalp'schen Buchhandlung in Bern und Leipzig.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1878. Im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums des Innern veröffentlicht durch die Direction dieser Anstalt. Wien 1879. Verlag der Anstalt.

Böttger, Dr., Redacteur der Pharmazeut. Zeitung. Der Militär-Pharmazeut. Eine Zusammenstellung der wichtigsten im Militär-Apothekerwesen im deutschen Reichsheere geltenden Bestimmungen. Berlin. Verlag von Julius Springer 1879.

Hahn Eduard, Apotheker. Die wichtigsten der bis jetzt bekannten Geheimmittel und Specialitäten mit Angabe ihrer Zusammensetzung und ihres Werthes. Vierte völlig umgearbeitete, stark vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1879. Verlag von Julius Springer.

Henle, Dr. J., Professor der Anatomie in Göttingen. Grundriss der Anatomie des Menschen. Text nebst Atlas enthaltend 281 Tafeln, zum Theil in Farbendruck. I. Lieferung. Knochen-Bänder und Muskellehre. Braunschweig. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 1880.

Krukenberg, Dr. C. Fr. W. Vergleichend-physiologische Studien an den Küsten der Adria. Experimentelle Untersuchungen. Erste Abtheilung mit 4 Holzschnitten und zwei Tafeln. Heidelberg. Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1880.

Kühne, Prof. Dr. W. Untersuchungen aus dem physiologischen Institute der Universität Heidelberg. Bd. III, Heft 1, 2. Inhalt: Ueber das Verhalten des Muskels zum Nerven von W. Kühne. Beobachtungen über markhaltige und marklose Nervenfasern von W. Kühne und J. Steiner. Histochemische Untersuchungen über das Sarkolemm und einige verwandte Membranen von R. H. Chittenden. Notiz über die Netzhautfarbe belichteter menschlicher Augen. Mit 7 Holzschnitten und 2 lithographirten Tafeln. Heidelberg. Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1879.

Meyer, Dr. F. Geh. Ober-Regierungs-Rath und Finkelnburg, Dr. C. Geh. Regierungs- und Medicinalrath. Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. Vom 14. Mai 1879. Mit Erläuterungen herausgegeben. Berlin Verlag von Julius Springer. 1880.

Pansch, Ad. Professor a. d. Univers Kiel. Grundriss der Anatomie des Menschen. I.t Abtlg. 3. Heft. (Muskellehre.) Mit 29 Holzschnitten. Berlin, Verlag von Robert Oppenheim. 1880.

Pfeiffer, Dr. L. Medizinalrath in Weimar. Hülfs- und Schreibkalender für Hebammen 1880. Im Auftrage des deutschen Aerztevereinsbundes herausgegeben. IIIter Jahrgang. Weimar, Druck und Verlag von Hermann Böhlau. 1880.

Stammbuch der Studenten. W. Spemann, Stuttgart. IV. Heft der culturhistorischen Stammbücher.

Thamhayn Oskar, Dr., prakt. Arzt in Halle. a. S. Arzneimittellehre für Zahnärzte. Mit besonderer Berücksichtigung der Krankheiten der Mund-, Rachen-. Kehlkopf-, Nasen- und Kieferhöhlen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1880.

Correspondenz der Redaction.

Herrn Dr. G. in Sch., Niederbayern. Ad 1. Verordnung über die Todtenbeschau in Bayern; dann Gerlach, die Fleischkost des Menschen u. s. w. Berlin 1875.

Ad. II. Aufhören von Respiration und Puls, gebrochenes Auge, Todtenstarre, Verlust der elektromusculären und sensitiven Reizbarkeit.

Ad. III. Das Fleisch perlsüchtiger (tuberculöser) Rinder wird gut gekocht im Allgemeinen für unschädlich gehalten. Nach Gerlach ist solches Fleisch als schädlich zu betrachten: 1. wenn die Lymphdrüsen im Bereich der tuberculös erkrankten Organe ebenfalls tuberculös und so der Ausgang einer immer weiteren Infection geworden sind 2. wenn schon käsiger Zerfall stattgefunden hat, namentlich wenn schon käsige Herde in den Lungen liegen, je mehr käsige Herde desto schädlicher scheint das Fleisch zu sein; 3. wenn schon eine weitere Verbreitung der Tuberkeln im Körper stattgefunden hat; 4. wenn bereits Abzehrung eingetreten ist.

Die Milch perlsüchtiger Kühe darf nach dem Gesundheitsgesetz des Cantons Zürich zur Nahrung für Menschen nicht verwendet werden

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Vincenz Fink.
Einsendungen an die Redaction sind zu richten: Wien, I., Maximilianstrasse 4.